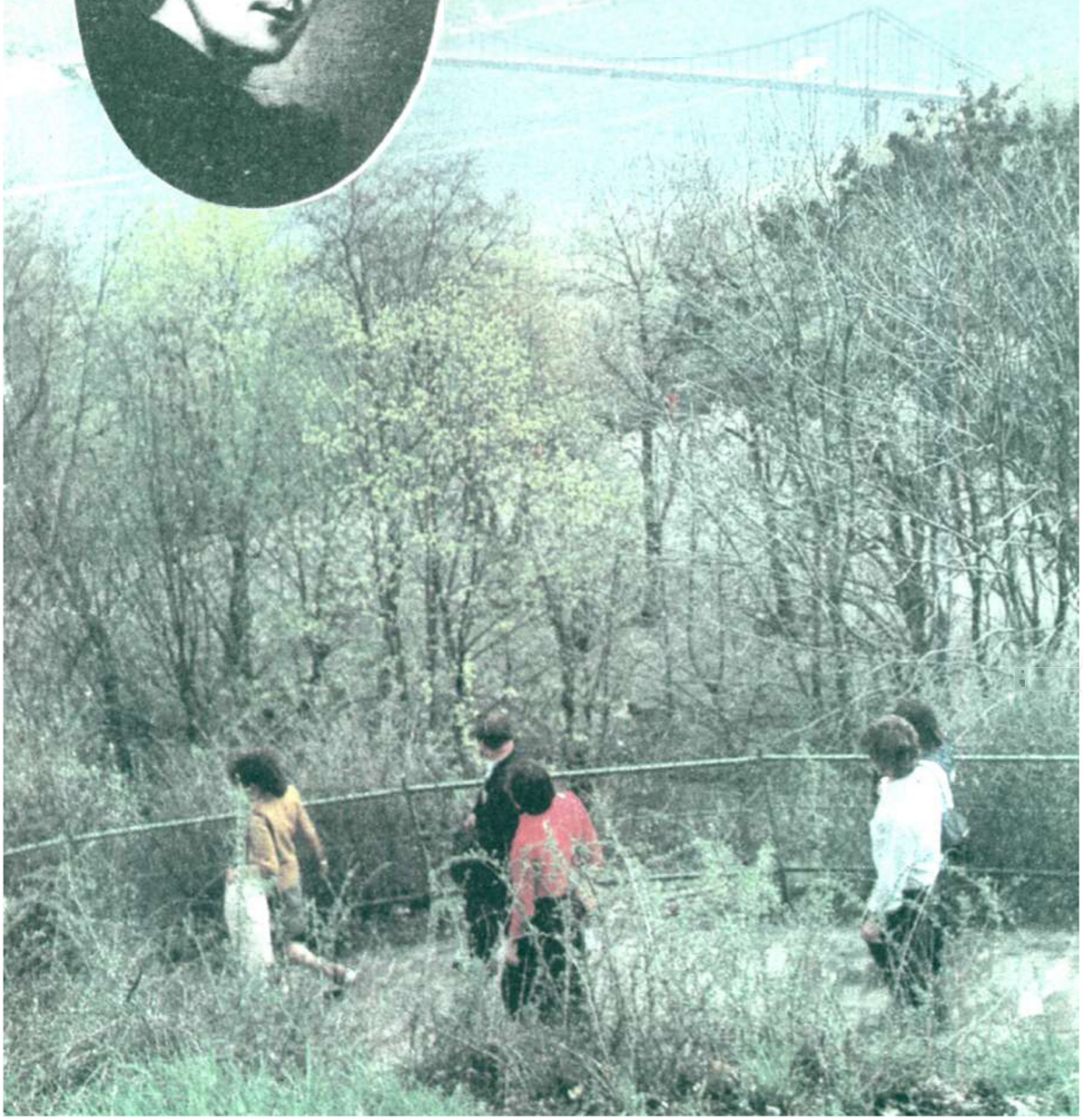
ISSN 0130-7037

Наука і суспільство

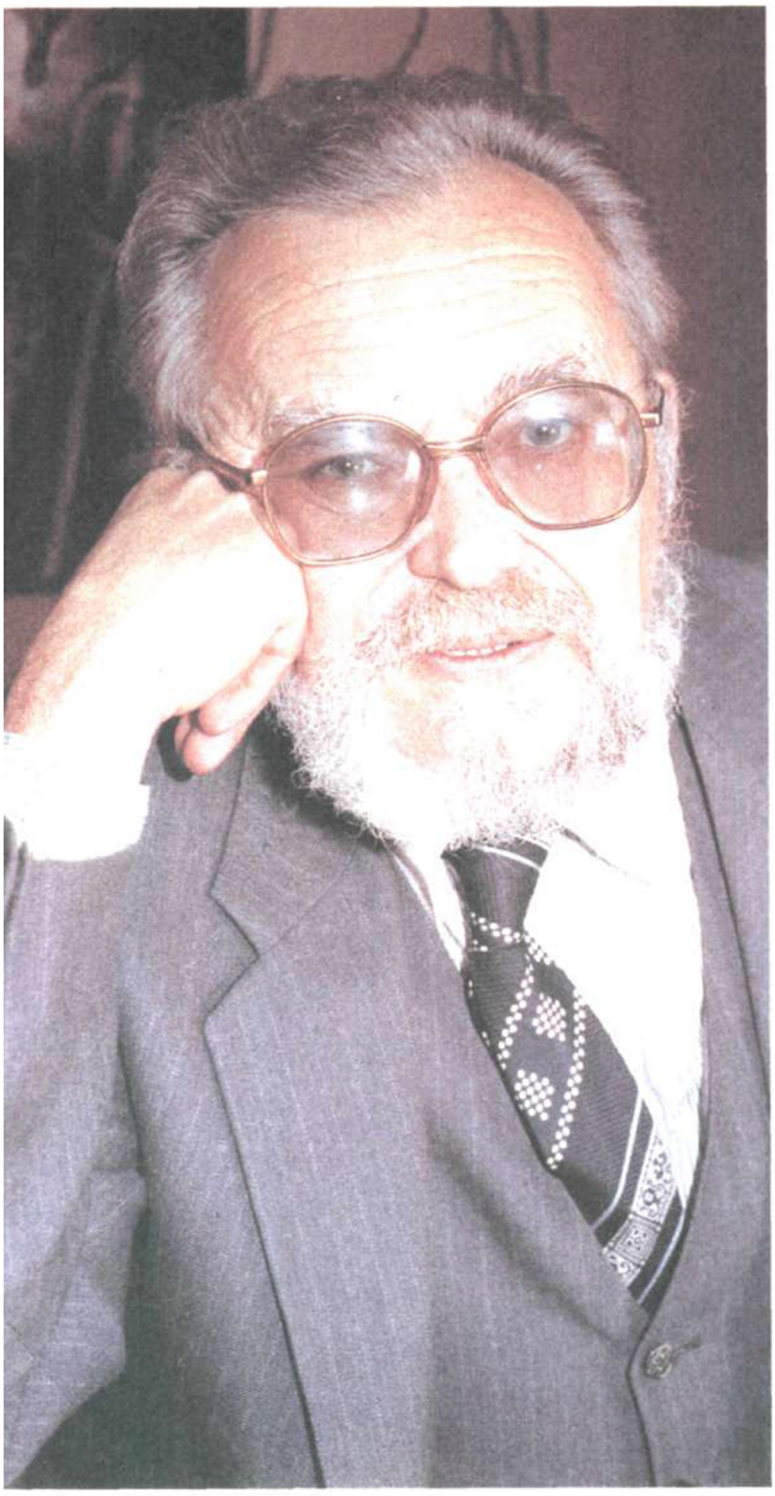
3'89

«...коли великі люди дають зміст народам, то Тарас дав його українському народові».

Василь СТЕФАНИК.



Професор
М. В. ПОПОВИЧ:



Про діла, які залишив нащадкам Шевченко, не скажеш кількома рядками. Але діла — як діти, вони живуть власним життям. Чим далі у глиб часу відходить людина, спадщиною якої ми користуємося, тим настійливіша потреба не обмежуватися ділами, а звернутись до внутрішнього, духовного її світу, до джерел її надій і сумнівів, образів і переконань. Побачити її живою.

А надто Шевченка. Більше, ніж інших, його торкнулися ножиці й фарби тих, хто перекроював історію на догоду «вищим цілям». Вишиковувалися в лінію старанно відібрані авторитети минулого, розміщувалися за точно виміряною відстанню до Абсолютної Істини, щоб усі, хто «дійшов до і зупинився перед», становили п'єдестал для Того, Хто ні перед чим не зупинився. І «вчені» сталінської доби пройшлися з трафаретом по слідах минулого: ті слова й вирази, які їх влаштовували, через дірочки трафарету пропускалися, а неприємне їм і неприйнятне не помічалося.

Нарис доктора філософських наук, голови Українського відділення філософського товариства СРСР Мирослава Володимировича ПОПОВИЧА про світ Кобзаря читайте на 4-ій сторінці журналу.

Пролетарі всіх країн, єднайтеся!

БЕРЕЗЕНЬ 1989

Наука і суспільство

Щомісячний науково-популярний журнал товариства «Знання» Української РСР

Заснований у серпні 1923 року.

Видавництво «Радянська Україна» Київ.

© журнал «Наука і суспільство». 1989

У номері:

2 **Резонанс**

4 ПОПОВИЧ М. РОЗУМОМ І СЕРЦЕМ. Слово про Кобзаря.

9 **Панорама науки і техніки**

10 ГОРБУЛІН В., ЖУРБА М. ЯК ЖИТИ У НЕВАГОМОСТІ? З іменем О. Г. Газенка пов'язані практично всі біологічні експерименти у космосі...

16 ПАХОМОВ Ю. М., ЧЕРНЯК В. К., ГОЛОВАХА Є. І. ДЕФІЦИТ СОЦІАЛЬНОЇ ЗАХИЩЕНОСТІ. «Круглий стіл» редакції.

20 **Конкурс-вікторина «Земля у нас одна».** Запитання передостаннього туру.

21 **Мозаїка планети**

22 І. ЛЕПША. ПОВНЕ ДВАНАДЦЯТИТОМНЕ. Виходить у світ перший том повного зібрання творів Тараса Шевченка.

24 ЛИТВИН О., ЄКЕЛЬЧИК С. СТОРІНКИ СЛІДЧОЇ СПРАВИ. До біографії одного з перших вітчизняних шевченкознавців Євгена Моссаковського.

28 СИЗОНЕНКО Г., СИЗОНЕНКО Ф. «ПРИСНИТЬСЯ СОН МЕНІ... І — ТИ!» Ликера Полусмакова на життєвому небокраї Шевченка.

29 ФЕДОРУК О. ТАНЦЮВАЛО У ПОВІТРІ ЛИСТЯ. Корнило Устиянович одним з перших в українському живопису звернувся до образу Великого Кобзаря...

34 **Заглядаючи у потаємне**

36 **«Гіперболоїд»**

40 **Малі міста**
МОСКАЛЕЦЬ О., ШЛІКЕВИЧ А. НОВГОРОД-СІВЕРСЬКИЙ

46 **Банк ідей**
МАДІЄВСЬКИЙ В. ЯК УДОСКОНАЛИТИ НАПЕРСТОК?

49 **Не переступити поріг**
ТИМЧЕНКО І. ДНІСТРОВСЬКИЙ ВУЗОЛ. Він зав'язаний настільки туго, що розрубати його неможливо, а розплутати дуже важко...

52 **У лабораторіях учених**
КОРЄВА В. ЖИТТЯ ЗА ЖИТТЯ. Розроблено продукти, які прискорюють виведення з організму радіоізотопів стронцію і цезію.

54 **Книги**

55 **Звідки походить...**

56 **Листи і відповіді**

60 ФІЛБІ К. МОЯ ТАЄМНА ВІЙНА

71 **З інших видань**
МАЛИНОВ А. АНТАРКТИДА. ВЕСНА ТРИВОГИ НАШОЇ. Про результати вивчення «озонової діри».

72 **Доброго вам здоров'я**

74 ДОЛЕЦЬКИЙ З. 417 КІЛОМЕТРІВ УГЛИБ ЗЕМЛІ. Фантастичне оповідання

81 **Математична сторінка**

Напишу про прадіда

Не можу не висловити вам щирої подяки за публікації — «50 листів Д. І. Яворницького до Я. П. Новицького» («Наука і суспільство» № 6-9, 11 за 1988 рік).

Ім'я Якова Павловича Новицького для нашої родини святе. І не випадково. Його онука, а моя мати — Лариса Костянтинівна Бровко-Новицька, 1902 року народження, прожила біля діда до самої його смерті, що сталася 1925 року. Його називала вона татом. Він і був для неї справжнім батьком: так сталося, що єдиний син Якова Павловича (у нього ще були й чотири доньки), на якого він покладав великі надії, виявився непутящою людиною загалом і сім'янином зокрема. Тож і взяв Яків Павлович на себе турботи про невістку і двох діток, дав їм освіту, виховав гарними людьми.

Здається, не маючи вищої освіти, Яків Павлович пройшов великий шлях просвітника й ученого — від сільського вчителя до інспектора народних училищ Олександрівського повіту, від непомітного збирача місцевого етнографічного матеріалу до відомого історика, етнографа й фольклориста України, члена-кореспондента імператорської, а потім і радянської Академії наук.

Гадаю, варто й про Новицького розповісти грунтовніше: стаття Марії Шубравської зачіпає тільки Д. І. Яворницького, тому читач може залишитися невдоволеним, бо не знає адресата листів. Готовий зробити такий матеріал про свого прадіда.

Аркадій БРОВКО,
кандидат філологічних наук, доцент Запорізького університету.

м. Запоріжжя.

Назвіть ім'я донощика!

У випуску № 6 журналу за минулий рік прочитав вступну статтю Марії Олійник-Шубравської до матеріалів «50 листів Д. І. Яворницького до Я. П. Новицького». У статті твердиться, що за доносом на академіка Яворницького, його і всіх співробітників музею, крім Садового, звільнили з роботи як «контрреволюційне кубло». Дуже прошу в наш час, у період гласності, назвати прізвище, ім'я, по-батькові донощика.

Микола ХАННАС-НІБО,
краєзнавець, колишній директор Дніпропетровського державного історичного музею.

м. Дніпропетровськ.

...Тому і їдуть із села

Хочу поділитися думками на тему — чому молодь не залишається в селах? Про це ви публікували роздуми спеціалістів. Проте мені здалося, що «из кабинетного окна живая жизнь не так видна». (Хай вибачать мені за відвертість).

Чому? Бо дайте ви в село всі засоби відпочинку і розваг — я все одно там не був би зовсім. Знову — чому? У мене город, худоба, птиця, немає центрального опалення, водопроводу. Щоб усе це обробляти («у другу зміну»), потрібно чимало часу. А тут навпаки — шестиденний, а літом і семиденний (працюю механізатором) робочий тиждень. Після роботи треба йти не в кіно, а на луг, по зелень свиням. А в кого корова, ще й корові. Потім понагодовувати все те бидло, підстелити їм (чимось)... А ще ж колись і город сапати — і раз, і вдруге. Та й отрути наїстися, доки картоплю обприскаєш (буває, тричі за літо!). Я вже не кажу про те, що й дітей обійти треба, навести в хаті порядок, сіна накосити, висушити його, скласти на горище, а там ячмінь поспів — коси вручну, а там і пшениця — знову коси.

Далі підуть копання картоплі, буряки...

Через наш район по трубах діаметром 1420 мм під тиском 75 атм. шурує газ на Захід. Чому ж його немає в нас? Тому, пояснюють газівники, що район відзвітував у Київ про газифікацію половини Богуслава і села Дибинець. А Київ, відповідно, зрізав ліміти на газ для

заправки балонів... Так що, вставай удосвіта та топи піч, бо звіт той — липа.

Тепер про домашню живність. Вигодував, скажімо, ти кабанчика. А далі? Ну, можна заколоти та відвезти в Київ — щось вторгуєш. Але я не купецької натури. Я хочу здати живою вагою. Державі. Спробуй! Бойня районна план виконала — не бере. Треба їхати в Лисянку, Звенигородку — просити та домовлятися. Як тільки таку дійсність зв'язати із закликами партії тримати живність та нестачею продуктів у країні,— не знаю. І скільки не пробував зрозуміти — не можу. Рішив цього року не тримати дві голови: країна втратить центнер м'яса, я — 200 крб., зате мороки не буде.

Отакі проблеми села «знизу». Як бачите, вони досить сумні, не схожі на ті, які бачать «згори». Зате — реальні, не надумані. Тому молодь і не хоче існування, коли весь час забирає робота. А в кого є захоплення?..

Для чого я це все написав? Щоб ви, може, трохи більше взнали про сільські реалії і при бажанні враховували це в майбутніх роздумах-статтях про село.

З повагою Ваш читач Павло Григорович ПОЛІЩУК.

с. Гута
Богуславського району
Київської області.

«Хвалитися не буду...»

Хочу поділитися думками, що виникли після того, як я прочитав матеріал «Яким шляхом іти?» у № 10 за 1988 рік.

Існує дотепний афоризм: «Скромність — єдине, чим не можна похвалитися». Щоб не виглядати нескромним, хвалитися не буду. Та, власне, чим? Тим, що впродовж п'яти років після закінчення аспірантури — кандидат наук, молодший науковий співробітник з незмінним окладом 150 крб. на місяць? (Інститут наш у застійний період віднесено до II категорії). Мабуть, причиною такого становища, на думку високих президій, є низький науковий потенціал інституту: академіка — жодного, член-корів — один у полі воїн, докторів — жменька... Еге, та вам, голубчики, взагалі ніякої категорії... Зрівняти зарплату кандидата наук із зарплатою лаборанта — ось справжній стимул підготовки докторів наук! А щоб і доктори не задирали носа та не розвозили свої геніальні ідеї по закордонах,— дати їм не більш як дві лаборантські зарплати (одна піде на викуп наукових збірників з власними статтями). Тож не дивно, що вченим другої категорії (вам не подобається таке поєднання слів?) часто сняться гроші. Народні сонники цю обставину тлумачать так: якщо гроші великі, паперові — радість, якщо дрібні, мідні — сльози. На мій погляд, якщо сняться гроші (будь-які: великі чи дрібні), значить, у твоїх кишенях свище вітер. Та годі-бо говорити про гроші, адже, як свідчить ще одна крилата фраза, справа не в грошах, а в їх кількості. А з кількістю, погодьтеся, треба рахуватися!

Хоч на початку й писав про скромність, таки доведеться похвалитися: 1) пряма похвала: маю двійко дітей; 2) непряма похвала: на таку зарплату, як у нашому інституті, можуть працювати лише ентузіасти; 3) неодмінна похвала: славлю адміністраторів Академії, які, належно оцінюючи мій науковий доробок, десь через літ п'ять обіцяють із молодшого наукового зробити мене просто науковим співробітником з доплатою 10 крб. на місяць. Бере сумнів: чи виправдаю таке високе довір'я?

М. К. ДМИТРЕНКО,
кандидат філологічних наук, молодший науковий співробітник Інституту мистецтвознавства, фольклору та етнографії АН УРСР.

Герб був. Але який?

Я — постійний читач вашого журналу. Тож хочу щиро подякувати всім співробітникам за працю, за те, що в журналі дохідливо і змістовно розповідаєте про різні галузі людських знань.

Я особисто з цікавістю знайомився з розповідями Валентини Румянцевої про герби старовинних українських міст. Жаль, що не розповіла вона й про моє селище Войнилів. Адже воно 1993 року відзначатиме своє 550-річчя від дня заснування. З історії відомо, що містечко мало свій герб. Але — який?

Роман ЦЮП'ЯК.

смт Войнилів
Калуського району
на Івано-Франківщині.

Розумом і серцем

Мирослав ПОПОВИЧ.

Один у другого питаєм,
Нащо нас мати привела?
Чи для добра? чи то для зла?
Нащо живем? Чого бажаєм?
І, не дознавшись, умираєм.
А покидаємо діла.

Шевченко написав ці слова, опинившись у брудній і злиденній, закинутій на край світу Орській фортеці. Починалася нестерпна солдатчина, на яку його було засуджено не стільки на фізичні, як на духовні муки — для цілковитого отупіння. Шевченкові було тоді тридцять три роки. Вік Ісуса Христа, вік, коли порядна людина підводить перші підсумки життя.

Про діла, які залишив нащадкам Шевченко, не скажеш кількома рядками. Але діла — як діти, вони живуть власним життям. Чим далі у глиб часу відходить людина, спадщиною якої ми користуємося, тим настійливіша потреба не обмежуватися ділами, а звернутись до внутрішнього, духовного її світу, до джерел її надій і сумнівів, образів і переконань. Побачити її живою.

А надто Шевченка. Більше, ніж інших, його торкнулися ножиці й фарби тих, хто перекроював історію на догоду «вищим цілям». Вишиковувалися в лінію старанно відібрані авторитети минулого, розміщувалися за точно виміряною відстанню до Абсолютної Істини, щоб усі, хто «дійшов до і зупинився перед», становили п'єдестал для Того, Хто ні перед чим не зупинився. І «вчені» сталінської доби пройшлися з трафаретом по слідах минулого: ті слова й вирази, які їх влаштовували, через дірочки трафарету пропускалися, а неприємне їм і неприйнятне не помічалося.

Уже здебільшого облетіли ті трафарети, але Шевченко заліплений ними якось особливо щільно.

Шевченко був поетом-мислителем, поетом-філософом. Недаремно вірші свої він називав думами. Та тільки прочитати їх нам уже чимало заважає отой монументальний, титанічний стандарт численних пам'ятників з кам'яною думою на опущеному чолі.

А в житті це був непоказний чоловік з дрібними рисами простуватого обличчя, лише прекрасні, великі карі очі одразу привертали до нього увагу. На малюнку його друга по Академії мистецтв Штернберга у Шевченка стирчить непокірне волосся, а фрак сидить, як з чужого плеча. В солдатах він рано постарів і полисів, відпустив вуса, носив і бороду, та уральські козаки-старовіри приймали його за потаємного попа-розкольника, а будь-яке бузувірство було йому нестерпне. За вдачею Тарас Шевченко був дуже емоційний, легко до сліз розчулювався, бував запальний, бував і несправедливий, піддавався настрою — часом тижнями працював як навіжений, а то валявся бездіяльний на ліжку або ходив з гостин до гостин. У нього був, як кажуть, норов, за його власною іронічною самооцінкою — «хохляцька воляча упертість». У солдатах він навмисне удавав нездатність тягти носок і виконувати інші нехитрі екзерції і, як нездара, з офіцерської точки зору, личок не заробив. І в творах його ми знайдемо те ж поєднання емоційних спалахів і коливань з упертою послідовністю.

Т. Г. Шевченко. 1860 рік.

Образ Шевенка якось злився в нашій уяві із сільським краєвидом, хатиною край села, кріпацьким побутом. А був Тарас Григорович інтелігентом у високому розумінні слова. Художником за освітою і коротким стажем роботи, обірваним арештом. Він вважав себе посереднім живописцем, сильним у графіці, збирався вже по звільненні вчитися техніки акватинти, та жити йому лишилося кілька років. Страждав без театру й опери, любив Бетховена, Гайдна, Моцарта, Мейєрбера, обожнював Шопена, не любив Доніцетті, захоплений був Глінкою, не прийняв Даргомижського. Живопис і архітектуру знав професійно. Був полум'яним прихильником свого вчителя Брюллова. Читав багато, коли була можливість, знав історію, любив поезію Біблії, особливо Давидові псалми.

Шевченкові не подобалася власне філософська література; в системах його дратувало школярство, критицизм. «Я, несмотря на мою искреннюю любовь к прекрасному в искусстве и природе, чувствую неодолимую антипатию к философии и естетике.» Проте після відвідин Кавеліна в компанії з Білозерським записав у щоденнику 21.IV.1858 р.: «С разговора о минувшей и будущей судьбе славян мы перешли к психологии и философии. И просидели до трех часов утра. Школьничество. Но очаровательное школьничество!»

Щоденник Шевченко вів російською мовою. Українська інтелігенція того часу була переважно російськомовною. Зважуся сказати, що була й російськомовна українська література, до якої можна віднести Наріжного, Сомова, Погорільського (Перовського), а почасти й Гоголя, Шевченко частиною творів входить і до неї.

Нація, народність, скажемо ширше — етнос нерідко в книжній культурі користується не своєю рідною розмовною мовою. Літературною мовою українського етносу довго була давньоукраїнська книжна мова, близька до церковнослов'янської. Цією мовою писав і Сковорода, вірші якого дитиною списував Шевченко у заповітну книжечку. За його часів уже існувала література національною українською мовою.

«Освічені класи» українського суспільства, нерідко навіть і знать, читали і листувалися по-російськи, проте любили побалакати «по-простому», неначе жартома, неначе граючись у такого собі пасічника Рудого Панька. Не випадково перший літературний твір українською мовою — «Енеїда» Котляревського — має виразні риси карнавального переодягання: Еней переодягнений у свиту, і читачі немовби переодягаються у простих козаків.

Шевченко теж нерідко прикидається хохлом-простачком, приймає жартівливу позу гречкосія в столиці. Читач, приймаючи тон легкого кепкування із самого себе, приймає й іронію на власну адресу. В тоні напівжарту написане доповнення до зовсім не жартівливих «Гайдамаків». А потім у найвідвертіших і найсхвильованіших творах глузлива гра в простака підноситься до вбивчого сардонічного сміху — щоб після страшних слів «Так і треба! Бо немає Господа на небі» — ішло карнавально-контрастне «Отак, ідучи попідтинню з бенкету п'яний уночі, я міркував собі йдучи, поки доплентавсь до хатини».

З одного кореня — і «Енеїда», і оповідки «Пасічника Рудого Панька», і поема «Сон», названа Шевченком «комедією». Але саме Шевченко відкрив світові Україну і українську літературу.

Уже бувши зрілим поетом, Шевченко шкодував, що в майстерні Брюллова замість навчатися як слід своєї великотрудної художницької професії він не міг утриматись і потайки, покинувши пензля, брався за вірші. Першим поета в ньому відкрили друзі на цих списаних віршами клаптиках паперу. Поетичні ритми жили в ньому, як стукіт серця.

Розповідь сюжету першого з його творів, що збереглися,— «Причинної»,— годилася б для сільських вечорниць, де дівчата, затамувавши подих, слухають страшні й сумні історії. Схожі на такі оповідки і сюжети пізніших поем, більш побутових,— а проте не менш мелодраматичних і романтичних з погляду простої, невибагливої публіки, що зібралася послухати чогось мудрого й зворушливого. Численні у творах Шевченка звертання до дівчат як до потенційних слухачів і читачів його поезій посилюють атмосферу вечорниць як того театру, якому адресовані маленькі поетичні спектаклі.

«Реве та стогне Дніпр широкий, сердитий вітер завива» — цими словами починається «Причинна», ними входить Шевченко в українську й світову літературу, і сьогодні вони озиваються в нас могутнім хоровим співом, примушуючи забути про сюжет. Музика народилася пізніше, багато поезій Шевченка влилися пісенними ріками в народну культуру. В пісні та їх витоки. І без мелодії перші Шевченкові рядки вражають силою акорду, і ця незбагненна сила віршованого слова захоплює читача, резонує в його душі.

Україна живе в Шевченкові як поезія, як легенда. Він приносить у літературу національну самосвідомість у тому образному ладі, який складався в XVI—XVII століттях і майже цілком витіснив з народної пам'яті попередню традицію,

що лишилася в київських билинах на півночі давньоруських земель.

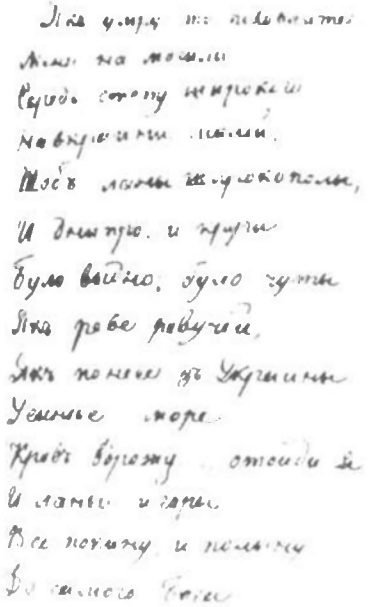
Чи не дивно, що в народних піснях дівчина завжди любить козака, хоча козаків у найкращі часи налічувалось усього кілька десятків тисяч, та й то на південних і південно-східних окраїнах етнічної території, яка власне і звалася «Україною». На межі XVIII і XIX століть тільки закріплювалась ця назва за всією землею народності. Страшні та яскраві часи козаччини заволоділи народною поетичною уявою, стали основним ядром епосу й лірики цілого народу. Цей образ України — легенда, що виражає могутнє народне прагнення до свободи. Разом з усією народною образністю він входить до поезії Шевченка. Поезія України — поезія вітчизни і свободи.

У того, хто живе далеко від рідного краю, почуття батьківщини завжди гостріше. Шевченка, до того ж, майже все життя насильно тримали далеко від України. Спомин про скромну побілену хатку, про урущів над вишнями солодким нестерпним болем озивався в ньому. Але жодної пасторальності, як у колег-літераторів, у Шевченка бути не могло. «Хатина край села» могла б бути раєм, але була й пеклом. Не були для нього абстрактним «українством» і земляки. Першим страшним деспотом у його житті був «свій», до того ж, по суті нещасний сірома, п'яниця-дячок, у якого Тарас був «у науці». А той поміщик, який написав йому, що має триста душ таких, як Шевченко, був ще й «інтелігентом», фольклористом, ніжинським «однокоритником» Гоголя.

Ні, не було в національних почуттях Шевченка примітивної однозначності. Коли йшлося про друзів, йому було байдуже їх походження. Скільки років минуло, а й досі часом казахи називають своїх синів іменем «Тарас» — пам'ятаючи про людину, відкриту для страждань усіх знедолених.

Вірність «Україні убогій» — це передусім вірність реальним убогим людям, поневоленому трудовому народові. Але все не зводиться до цієї істини. Є ще щось надособистісне, що Шевченко називає славою, славою України.

Ми, сьогоднішні читачі, вже не розуміємо старовинного значення цього слова. А у глибокого народного поета Шевченка в образний стрій разом з русалками, причинними, лютою змією журби, думами-птахами, вічним деревом життя — могутнім дубом, ревучим Дніпром-Стіксом входить і слава у найархаїчнішому, напів'язичницькому змісті слова. Слава розумілася в давнину як особлива субстанція, джерело сили, харизма перемоги. Славу не можна створити словами — нею можна бути наділеним.



Автограф «Заповіту». 1845 р.

Сторінка «Щоденника». 1857 р.

«Слава України — це те неповторне, що вносять її люди в світову історію як ціле, як етнос, його найбільші скарби. Давні уявлення залишають тільки зовнішній слід на усвідомленні культурних реалій.

«Наша дума, наша пісня не вмре, не загине... От де, люди, наша слава, слава України! Без золота, без каменю, без хитрої мови, а голосна та правдива, як Господа слово». В історію української культури увійшли і здобутки архітектури, і книжної мудрості, та, на думку Шевченка, найголовніший її скарб — те, що виражене в «нашій думі, нашій пісні», те незламне поривання до волі, яким сповнені і романтика козацької думи, і невибаглива тужлива пісня.

Тут і починаються Шевченкові нелегкі роздуми.

Приймаючи традицію свободолюбства, треба самому вільно вирішувати, робити вибір життєвих цінностей і життєвого шляху. Такий уже парадокс цієї особливої традиції, специфічної спадщини: вона не дозволяє йти второваними дорогами.

«Мій боже милий! Як хотілося, щоб хто-небудь мені сказав хоч слово мудре; щоб я знав, для кого я пишу? для чого? За що Вкраїну я люблю? Чи варт вона вогня святого?.. Бо хоч зостаріюсь за того, а ще не знаю, що роблю. Пишу собі, щоб не міняти часа святого так на так, та іноді старий козак верзеться грішному, усатий, з своєю волею мені на чорнім вороніконі! А більш нічого я не знаю, хоча за це і пропадаю тепер в далекій стороні». І — відповідь: «Нічого, друже, не журися, в дулевину себе закуй, гарненько богу помолися, а на громаду хоч наплюй! Вона — капуста головата. А втім, як знаєш, пане-брате, не дурень, сам собі міркуй».

Цей вірш — послання поета до самого себе («Хіба самому написати таки послание до себе...»). Як людина вільна й горда, він мусить сам себе питати і сам собі давати відповіді: «А що не діждешся його, того писанія святого, святої правди ні од кого, та й ждать не маю од кого».

А як же бути з богом, із «святим писанням»?

Надто просто було б сказати, що Шевченкові чужа ідея бога. Не будемо тлумачити і перетлумачувати спірні тексти. Візьмемо його передсмертну працю — «Букварь южнорусский». У складеному ним букварі молитви займають майже половину обсягу. Треба закривати очі на найочевидніші факти, щоб називати Шевченка атеїстом. Та й можна послатися на його слова про «человека-материалиста», которому бог отказал в святом, радостном чувстве понимания его благости, его нетленной красоты» — він називає таку людину «получеловеком».

А як же його широко відомі прокльони на адресу провидіння, дорікання богові? В тім-то й справа, що у Шевченка з богом були свої складні стосунки.

Його перебендя сам на сам розмовляє з богом у степу на могилі — «щоб вітер по полю слова розмахав, щоб люди не чули, бо то боже слово, то серце по волі з богом розмовля». Тоді ще Шевченко підписував вірші «Перебендя». Згідно з російською літературною традицією та романтичним літературним стандартом поет кощунственно ототожнюється з пророком, але Перебендя-Шевченко з богом розмовляє на рівних, суворо й вимогливо: «Коли одпочити ляжеш, боже утомленний? І нам даси жити?» (Хоча тут же: «ми віруєм твоїй силі і духу живому. Встане правда! Встане воля! І тобі одному...» і так далі). Ніяких посередників між людиною і богом, ніяких попів — і бог мусить вислухувати скарги на свою нечутливість до людського горя: «Не хрестись і не кленись, і не молись нікому в світі! Збрешуть люде, і візантійський саваоф одурить! Не обдурить бог, карать і миловать не буде: ми не раби його — ми люди!»

Ставлення бога до людей повинне бути ставленням до людей, а не до рабів божих. А звідси один крок до інверсії: до бога слід ставитися як до людини.

Під кінець життя Шевченко написав дивовижну поему «Марія», героями якої є члени «святого сімейства». Історія Христа розповідається як реальна життєва історія, з версією вагітності Марії, наступного фіктивного шлюбу із старим добрим теслею Йосипом і т. д. Окремі деталі навіть близькі до «Енеїди» («...і дали кожух і свиту на дорогу, і, небораки, додали ослицю дійну»). Однак Марія у свиті написана без жодної посмішки. Так, переодягання євангельського сюжету є, але результатом став не карнавальний «світ навиворіт»; навпаки, «вивернувши» навиворіт Євангеліє, Шевченко немовби одержує реального Христа. Карнавальним переодяганням реальності є містика Біблії.

Наївність? Поетичний зворот? Не такий уже й простодухий був у цих питаннях Шевченко: читав він і філософсько-теологічну літературу — у книжни Рєпніної просить, наприклад, Фому Кемпійського, того самого поширюваного Гоголем католицького автора, який на місце церковної ритуальності висував поглиблене вивчення власної особистості. Спільне для Гоголя і Шевченка трактування Христа як людини, божественність якої — у безмежній доброті й відданості

людям. Звідси спроба ввести людину-Христа в літературу, здійснена майже століттям пізніше у «Майстрі і Маргариті». (В живопису це не було блюзнірством, бо спиралося на іконописні традиції).

«За кого ж ти розіп'явся, Христе, сине божий? За нас добрих, чи за слово істини, чи, може, щоб ми з тебе насміялись? Воно ж так і сталось». Реальне людське життя — насмішка з бога. Бога в ньому, житті, немає, є пекло.

Звідси легко випливав би поширений тоді романтичний демонізм. І в цьому демонічному дусі найчастіше і трактуються «Гайдамаки». Та Шевченко в тривіальну схему безбожного бунтаря не вкладається. І до сповненого пророчого пафосу послання «І мертвим, і живим, і ненародженим...» (1845), і до «Букваря» (1860) він бере епіграфом найдорожчий йому євангельський вислів: «Аще кто речет, яко люблю бога, а брата своего ненавидит, ложь есть» (Іоанна, 4, 20).

Не за «слово істини» повинен, як Христос, розіп'ятись кожен, хто «любить бога», любить вищі цінності, «славу», а за «нас добрих». Так буде твердити Достоєвський, так твердив і Гоголь. Але як несподівано звучить цей реальний гуманізм у Шевченка!

«А Ярема — страшно глянуть — по три, по чотири так і кладе». «Добре, сину, матері їх хиря!» «І день, і ніч — гвалт, гармати; земля стогне, гнеться; сумно, страшно, а згадаєш — серце усміхнеться».

Шевченко сам проводив паралель між Залізняком і Тарасом Бульбою. Чи означає це, що він милується історією, котра «підпливла кров'ю»? Чи кличе він до сокири? Мало хто так правдиво писав про жорстокість війни, як Гоголь у «Тарасі Бульбі», а вже картини Коліївщини у Шевченка неперевершено страшні. Пророчить він ріки крові і в посланні «І мертвим, і живим». Та хіба до ножа він закликає? Ось його заклик: «Схаменіться! Будьте люди, бо лихо вам буде». В уяві поета постає образ страшного майбутнього — «і потече сторіками кров у синє море дітей ваших... І не буде кому помагати. Одцурається брат брата і дитини мати».

Гіркотою, а не торжеством звучать слова: «Тяжко глянуть. А згадаєш — так було і в Трої. Так і буде». Жодної ідеалізації ні минулого, ні майбутнього у Шевченка немає. «Я ридаю, як згадаю діла незабуті дідів наших. Тяжкі діла! Якби їх забути, я оддав би веселого віку половину. Отака-то наша слава, слава України».

Чого ж усе-таки «серце усміхнеться»?

«Доле, де ти? Доле, де ти? Нема ніякої. Коли доброї жаль, боже, то дай злої, злої! Не дай спати ходячому, серцем замирати і гнилою колодою по світу валятись. А дай жити, серцем жити і людей любити, а коли ні... то проклинать і світ запалити!» «Страшно впасти у кайдани, умирать в неволі, а ще гірше — спати, спати і спати на волі...»

Ось чому у вірші «Гоголю» Шевченко твердить: страшний гріх батьковбивці, а ще страшніше — з лінивою, заснулою навіки совістю продавати дітей у царську «різницю» — солдатчину. Погрузнути в корисливій байдужості, шкурному кар'єризмі. І в минулому, і в майбутньому він ставав на бік тих, хто змушений взятися за сокиру. Хоча й знає, що сокира лежить «у бога за порогом», і як хто її візьме, може вирубати все довкола.

Йому лишається тільки молитись, щоб обминула його чаша сія. Тільки молитися, власне, нікому: од бога залишилась тільки краса, довершеність природи та любов людини до людини.

Хитка, хитка основа для добра.

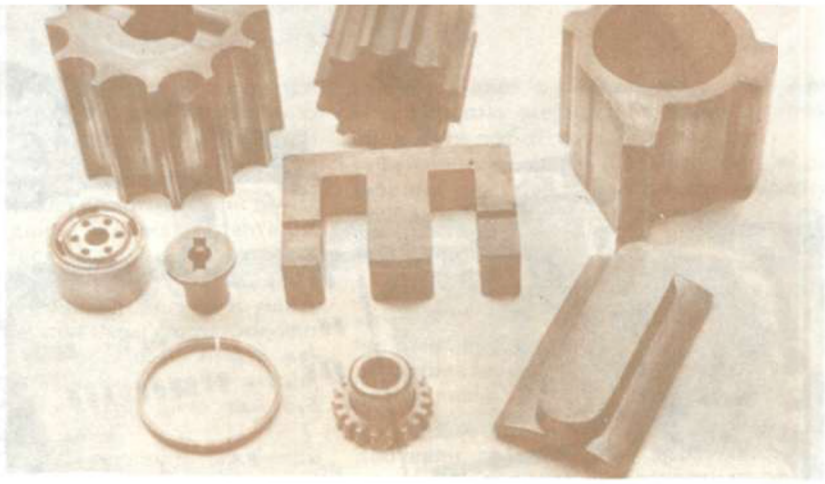
Шевченкові був даний той, за його виразом, «божественний розум-почуття», який дозволяє «бачити душею», відкривати нетлінну красу і добро. Життя його було таке важке, що розповідати про нього Шевченкові ніколи не ставало сил. І найбільші страждання приносила відкритість до людського болю, невміння змиритись з болотом куцого існування. Тарас Шевченко прожив лише сорок сім років. З них усього ледь більш як десяток років — на волі.

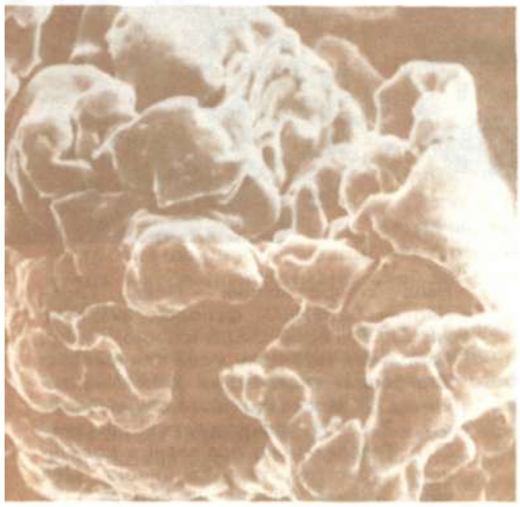
Не може людина довго нести таку ношу.

Істина, добро і краса — тендітні квіти людства. Незрозуміла їх сила. Вічність її в таких людях, як Шевченко.

«Отака то наша слава, слава України».

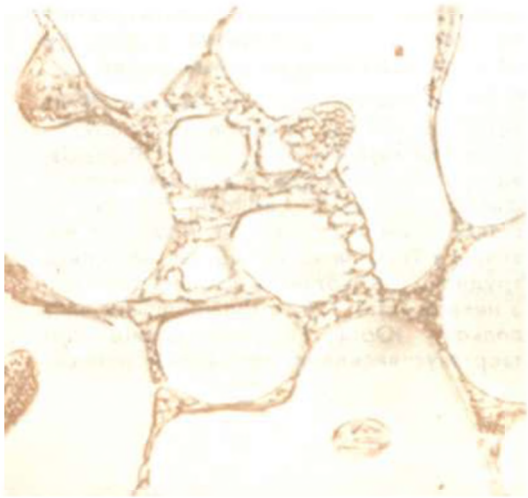
Із залізного порошку





Деталі із залізного порошку.
Часточки залізного порошку після відновлення в атмосфері водню. Електронна мікрофотографія.
Ниткоподібні кристали (вуса) заліза, які утворилися під час спеціального випалювання у водневому середовищі

Один з найекономічніших шляхів виготовлення деталей складної конфігурації — застосування методів порошкової металургії. Відходи такого виробництва становлять усього один-п'ять процентів. Пресуються вироби потрібного розміру, що, як правило, не потребують дальшої механічної обробки. Порошкова металургія дає можливість використовувати сировину високої чистоти та однорідності, контролювати всі стадії технологічного процесу, регулювати структуру порошка. Одна з переваг порошкової металургії — за сировину тут правлять відходи металургійної промисловості (прокатна окалина), залізна руда та інша дешева сировина.



Міцність, пластичність, стійкість проти спрацювання виробів із залізних порошків визначається насамперед структурою, яка залежить від хімічного складу і способу виготовлення. Характерним прикладом є губчасте залізо, а також відновлене з допомогою водню електролітичне залізо і т. д.

Найпоширеніший спосіб одержання залізних порошків — процес відновлення оксидів заліза, який застосовувався ще за кілька тисяч років до н. е. Відновлення — це очищення окислів заліза від кисню, вуглецю та різних домішок. Завдяки цьому стабілізується кристалічна структура порошку. Як газ-відновлювач використовують водень або вуглець.

Важливою характеристикою порошків є форма часточок. Від неї залежать міцність і проникність спресованих виробів, їх властивості. Розміри відновлених часточок залізного порошку, як правило, у межах — від 0,5 мм до 0,005 мкм. Такі часточки являють собою одно- або багатокристалічні утворення. При цьому вони можуть мати внутрішні пори, тріщини тощо, які спрощують технологічний процес пресування. Структуру відновленого залізного порошку добре видно в електронний мікроскоп.

У результаті останніх досліджень одержано ниткоподібні кристали, так звані вуса. Такі металеві нитки мають довжину кілька сантиметрів і дуже велику міцність.

Провідні наукові організації в галузі нових технологій одержання та використання залізних порошків з унікальними властивостями — Інститут проблем матеріалознавства АН УРСР, Центральний науково-дослідний інститут чорної металургії ім. І. П. Бардіна та Інститут газу АН УРСР. Промислове впровадження науково-дослідних розробок учених України, спеціалістів Броварського заводу порошкової металургії та Супинського металургійного заводу у галузі структури й властивостей залізних порошків дало змогу створити принципово нові машини, прилади, апарати для роботи в екстремальних умовах.

Як жити у невагомості?

Наш співрозмовник — Олег Георгійович ГАЗЕНКО, фізіолог, академік АН СРСР, Герой Соціалістичної Праці. Народився 1918 року в селі Миколаївка Ставропольського краю. У 1947-му закінчив 2-й Московський медичний інститут. З 1956 року наукові пошуки О. Г. Газенка тісно пов'язані з космічною біологією та медициною. Цей вибір учений зробив на пораду і за безпосереднього впливу С. П. Корольова. З іменем Газенка пов'язані практично всі біологічні експерименти у космосі, від перших польотів тварин на орбіту до довготривалих експедицій радянських космонавтів.

Починаючи з 1969 року і до середини вісімдесятих років О. Г. Газенко очолював Інститут медико-біологічних проблем Міністерства охорони здоров'я СРСР.

— Перш ніж розпочати нашу розмову, дозвольте, Олегу Георгійовичу, пригадати ваше висловлювання з приводу того, що тривале перебування людини у космосі, у стані невагомості, ставить проблеми щодо її повернення на Землю. Чи обстоюєте ви цю думку і сьогодні?

— Хотілося б наголосити передусім на тому, що космос за своєю природою — чуже для людини середовище. Радіація, вакуум, температурні перепади — усі ці фактори створили серйозні бар'єри на шляху космічних мандрівників. Ми навчилися їх долати. У наш час найбільші труднощі для людини у космосі пов'язані з невагомістю. Нагромаджений від часу польоту Юрія Гагаріна досвід потверджує висновок, зроблений раніше:

адаптація людини в умовах невагомості породжує складні проблеми її повернення на Землю.

Річ у тім, що невагомість позначається практично на всіх фізіологічних системах організму людини. Виникає адаптація, яка супроводиться зменшенням м'язової маси, обсягу циркуляції крові, змінами в обміні речовин. Ці фізіологічні зрушення призводять у кінцевому підсумку до зниження стійкості організму проти механічних навантажень і деформацій, спричинюваних на Землі дією земного тяжіння.

Певні труднощі виникають вже при короткочасних польотах. Сьогодні ми ще до кінця не розібралися, як реагує організм на початковій стадії перебування людини в космосі. В усякому разі у кожного третього космонавта в цей період спостерігалося зниження працездатності, часткове погіршення самопочуття, слабкість. Друга частина проблеми полягає в тому, що навіть у результаті короткочасного польоту втрачається гострота і швидкість реакцій, які забезпечують на Землі протидію силі земного тяжіння.

Інколи по завершенні польоту здається, що ніяких змін рухова активність космонавтів не зазнала. Проте фізіологічні тести свідчать про інше. Просто космонавт непомітно для себе докладає додаткових зусиль і тим самим немовби маскує дефекти руху, які неминуче виникають. І це, повторюю, наслідок лише короткотривалих польотів.

Перебування ж на орбіті ставить перед людиною ще складніші проблеми. То — і зрушення в серцево-судинній системі, ослаблення імунологічного захисту в умовах польоту, порушення водно-сольового обміну... Актуальною залишається і проблема втрачання організмом кальцію, а, отже, зменшення міцності кістяка. Тому постійного вдосконалення вимагають профілактичні засоби, які запобігають виникненню тих чи інших змін під час перебування людини у стані невагомості.

Якщо ж подивитися на проблему в комплексі, то перед нами стоїть завдання: зробити все, щоб космонавт залишився людиною Землі, а не космосу. Але що триваліші польоти, то важче цього домогтися. Досить сказати, що для профілактики, тобто для збереження рухової активності й необхідних фізіологічних «кондицій», космонавт повинен щодня виконувати фізичні вправи протягом двох-двох з половиною годин. Але ж при цьому марнується такий дорогоцінний на орбіті час!

Та іншого шляху немає. Бо якщо людину у стані невагомості надовго позбавити фізичних навантажень, це позначиться навіть на її зовнішності. В неї потоншають ноги, зменшиться загальна маса м'язів, кількість крові, більш крихкими стануть кістки. Людина, безперечно, звикне до умов космосу, але ціна за це може виявитися дуже високою — неможливість повернутися на Землю.

— Як відомо, першими у космосі побували собаки. І це зрозуміло: без попередньої розвідки посилати на орбіту людину вкрай ризиковано. Ну а тепер, коли навколоземний космос уже достатньою мірою освоєний людиною, чи є потреба запускати біологічні супутники! Тим часом ми періодично дізнаємось про те, що туди полетіли мушки-дрозофіли, білі тхори... А зовсім недавно пасажирами одного із супутників були мавпи. Які завдання вирішуються під час подібних експериментів!

— Незважаючи на те, що нагромаджено величезний фактичний матеріал про реакції організму на фактори космічного польоту, наші знання в цій галузі, якщо казати відверто, все ж недостатні. Залишається немало «білих плям», невирішених питань.

Основна мета цих експериментів полягає насамперед у тому, щоб фундаментально дослідити, як позначаються умови космічного польоту на живому організмі, дослідити механізм фізіологічних реакцій і, якщо виникне потреба, розробити контрзаходи.

Зазначу, що в дослідах на біосупутниках широко використовуємо найрізноманітніших представників рослинного і тваринного світу. Це уможливлює порівняльно-фізіологічні й еволюційні підходи в біологічній оцінці нового екологічного середовища.

Академік О. Г. Газенко під час сеансу зв'язку з космонавтами орбітальної станції «Салют-7».

Продукти харчування для космонавта.

Так, під час польоту біосупутника «Космос —605» (1973 рік) ми вивчали, як впливає невагомість на білих лабораторних тхорів. Досліджували структурні зміни в тих системах організму тварин, робота яких пов'язана з дією сили тяжіння. Під час польоту біосупутника «Космос —690» (1974 рік) на тхорах досліджували комбінований вплив невагомості й радіації. Це якраз той випадок, коли застосовувались методи досліджень, етично неприпустимі по відношенню до людини.

Дуже цінну інформацію щодо медико-біологічного забезпечення перебування людини в умовах невагомості одержали під час досліджень на біосупутниках «Космос —1514» (1983 р.), «Космос-1667» (1986 р.) і «Космос-1887» (1987 р.). Об'єктами спостережень були мавпи макаки. Виконання програми завершилося одержанням унікальних даних. Можна кількісно оцінити перерозподіл крові в організмі тварин, скласти уявлення про діяльність вестибулярного апарата, простежити за динамікою функціонування м'язів за початкового періоду перебування мавп у невагомості.

Досліджували також, як позначається невагомість на механізмі спадковості. Так, на біосупутниках змінилося протягом польоту кілька поколінь дрозофіл, які народжувалися і гинули в умовах невагомості. Ці добре відомі генетикам мушки допомогли з'ясувати, що їх розвиток відбувався без відхилення від норми. Аналогічні висновки були зроблені й щодо «космічного» потомства рибок. Ми не бачимо природних перешкод і для народження людини у космосі. Але постає інше питання: ким вона стане? Якщо ми хочемо всерйоз і надовго обжитися у космосі (а людство йде саме цим шляхом), потрібно знайти відповідь і на це непросте запитання.

Причому шукати треба не тільки на рівні цілісного організму, а й на клітинному, молекулярному рівнях. І, відверто кажучи, людина в даному випадку не є найбільш вдалим об'єктом для спостережень. Ось чому для нагромадження статистичних даних та одержання достовірних результатів передбачаємо і повторення дослідів, і їх поглиблення.

Нагадаю, що на першому біосупутнику вивчали тільки вплив невагомості, на другому — ще й радіацію, на третьому — створювали штучне тяжіння. Причому, здійснюючи програму, широко послуговувалися фізіологічними, біологічними, радіобіологічними, радіаційно-фізичними методами досліджень. Ми прагнули забезпечити безперервність внутрішньої еволюції програми, поступове її ускладнення.

Звичайно, не слід думати, що результати експериментів на біосупутниках можна повністю перенести на людину. Їх цінність у тому, що вони допомагають ученим глибше спізнати процеси, які відбуваються в організмі людини за невагомості, оскільки все живе підпорядковане загальним закономірностям щодо реакцій на вплив навколишнього середовища.

— Цікаво, а яка ваша думка щодо можливості поповнення під час польоту запасів харчових продуктів для космонавтів. Відомо, що об'єктом досліджень були, зокрема, яйця японської перепілки, різні рослини. Чи мається на думці використовувати їх у майбутній біологічній системі життєзабезпечення космічних апаратів?

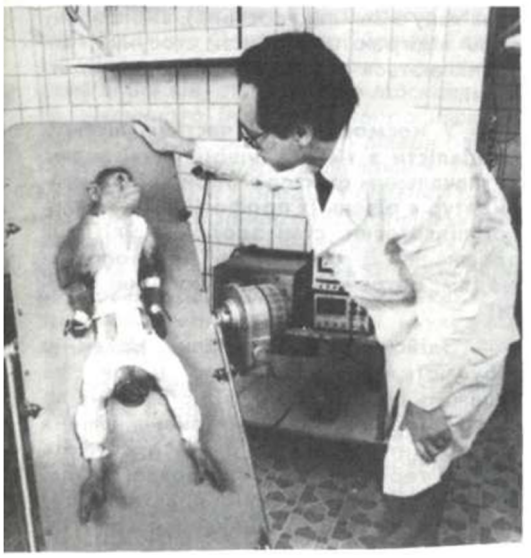
— Людина виносить на орбіту частку Землі. Все необхідне для життя у космосі — тепло, повітря, їжу — вона бере із собою. Звичайно, частина повітря і води регенеруються на орбіті. Але це не позбавляє необхідності час від часу відправляти транспортні кораблі для поповнення їх запасів, періодично міняти й самі регенератори.

У майбутньому під час тривалих автономних польотів, скажімо, до планет Сонячної системи, або при створенні станцій на Місяці чи Марсі, знадобиться мініатюрна модель біосфери Землі. Йдеться про створення сталих автономних екологічних систем, які забезпечуватимуть тривалий і стійкий замкнений колообіг речовин з власним механізмом саморегулювання і самоуправління на зразок того, що відбувається у біосфері Землі.

Неважко помітити, що проблеми екології, збереження біосфери Землі, які бентежать нині людей, змикаються з проблемами розробки й створення штучних систем життєзабезпечення, які грунтуються на біологічних принципах. У наші дні об'єктом пильної уваги науковців є біологія найрізноманітніших живих організмів Землі під час їх перебування на орбіті, здійснюються роботи по створенню подібних систем у лабораторних умовах.

Доведено, що біологічні системи здатні забезпечити практично стопроцентне регенерування кисню та води, але поки що — незначну частку рослинної їжі.

У цілому створення на борту орбітальних станцій замкненої екологічної системи «людина — тварина — рослина» сьогодні є дуже складною проблемою. Та з огляду на перспективи космонавтики, дослідження у цьому напрямі, поза всяким сумнівом, необхідно продовжувати.



В Інституті медико-біологічних проблем: експериментують на мавпах.

— Кілька років тому в космосі побували орхідеї. До слова, в підготовці цього експерименту взяли участь співробітники Центрального ботанічного саду АН Української РСР. То була чи не перша в історії космонавтики спроба влаштувати на орбітальній станції земний затишок. Як ви гадаєте, чи мають «космічні оази» перспективу!

— Без сумніву. Проблема тут полягає в удосконаленні технології вирощування рослин у специфічних умовах космосу. У цій галузі, як уже мовилося, є досягнення, але проблем попереду багато.

Хотілося б наголосити на психологічному аспекті експериментів з рослинами. Адже рослини на орбітальній станції — часточка земного життя. Чи не тому космонавти з таким великим задоволенням здійснюють пов'язані з ними експерименти?

— Під час одного з останніх космічних польотів на орбітальній станції «Мир» космонавту Васютіну довелося через хворобу повернутися на Землю раніше строку. Чи не могли б ви, Олегу Георгійовичу, прокоментувати цей факт! Як ви оцінюєте можливості надання медичної допомоги на борту космічної станції, скажімо, відрядження на орбіту лікаря! Чи є реальною, приміром, хірургічна операція за умов невагомості! Бо ж тривалість польотів зростає, а в перспективі — старти на інші планети Сонячної системи.

— Необхідно виходити з того, що завжди існує ймовірність захворювання людини, яка перебуває у космосі. Гадаю, шукаючи розв'язання цієї проблеми, слід насамперед звести до мінімуму таку ймовірність. З іншого боку, не завадить, звичайно, лікар на борту та необхідний запас інструментів, медикаментів. Профілактиці захворювань космонавтів допоможе передусім ретельне медичне обстеження кандидатів на політ, а також продумана система заходів, які сприятимуть стабілізації стану здоров'я під час польоту.

Зауважу, що останнім часом певною мірою змінився сам підхід до відбору й підготовки космонавтів. Якщо для перших стартів у космос винятково важливого значення надавали фізичним кондиціям космонавта, то нині вимога вже інша. Багатомісячні експедиції засвідчили, що багато важить не тільки стійкість організму до екстремальних умов космічного середовища, а і його пластичність, здатність пристосуватися до цих умов, активне функціонування адаптивних механізмів, що є запорукою перебудови функціональних систем організму.

Водночас, як і минулих років, підготовка космонавтів передбачає, що тренування відбуваються в умовах, наближених до реальних.

Помітно змінився у наші дні медичний контроль безпосередньо у космосі. Раніше головну увагу приділяли, якщо можна так сказати, спроможності космонавта до виживання. Визначалися критичні точки його стану, аби вирішувати, чи продовжувати політ, чи припиняти. Оперували при цьому порівняно невеликою кількістю показників фізіологічного стану організму. Так, контроль за Юрієм Гагаріним обмежувався аналізом даних електрокардіографії і пневмографії, тобто стежили за ритмом серцевої діяльності та диханням.

Тепер велику увагу приділяють визначенню стадій і ефективності адаптації людини до польотів різної тривалості, прогнозуванню рівня її працездатності, здатності виконувати складні завдання, передбачені програмою.

Медичний контроль протягом довготривалих польотів поділяється на щоденну оцінку працездатності й самопочуття космонавтів (то — радіопереговори із Землею, телезустрічі з медиками), та проведення раз на два тижні спеціальних медичних обстежень.

Навіть звичайний перелік параметрів, які реєструються у космонавтів під час спеціального медичного обстеження, зайняв би чимало місця. Приміром, саму тільки серцево-судинну систему досліджують і оцінюють більш як за тридцятьма показниками.

Увесь широкий комплекс медичних даних каналами телеметрії надходить на Землю, у центр збирання і обробки інформації. Її детально аналізують спе-

ціалісти консультативно-прогностичної групи з метою передбачення стану здоров'я і працездатності космонавтів на найближчий і більш віддалений час.

Звичайно, присутність лікаря на орбітальній станції значно розширює можливості як медичного контролю за здоров'ям екіпажу, так і наукових медичних спостережень. Так, перебуваючи на борту орбітальної станції «Салют-7», Олег Атьков визначав для членів екіпажу найбільш доцільний режим фізичних навантажень і профілактичних заходів, проводив внутрішньовенний забір крові та інші дослідження, здійсненні тільки за участю лікаря.

Певна річ, на сьогоднішній день розв'язані далеко не всі проблеми в складному процесі відбору й підготовки космонавтів. На жаль, лікарям ще не завжди вдається передбачити, як почуватиметься та чи інша людина в перші години і дні польоту, як вона пристосовуватиметься до невагомості. Тому методики й тести прийому, відбору і підготовки космонавтів постійно вдосконалюються.

— Уже відбулося кілька багатомісячних експедицій на земну орбіту. Чи траплялися між членами екіпажів суперечки, непорозуміння?

— Звичайно, траплялися. Так само, як і в кожній, навіть добре підібраній та організованій групі на Землі. Тому наше завдання — навчитися добирати людей, які могли б не тільки добре виконувати конкретні обов'язки, а й зберігати протягом усього польоту доброзичливі стосунки. Ви самі розумієте, що без цього немислима чітка взаємодія людей у складних, екстремальних ситуаціях, на які потенційно щедрий космос.

Екіпаж формується передусім як колектив, де на першому плані — досягнення суспільно корисних цілей. А щоб домогтися у своїй роботі максимальної ефективності, кожен член екіпажу повинен чітко усвідомлювати значущість власної діяльності, діяльності своїх товаришів і екіпажу в цілому.

Робота тут ведеться у двох напрямах: з одного боку психологічний добір кандидатів, найбільш підходящих для колективних форм роботи, з другого — їх психологічна підготовка, вироблення в кожного навичок саморегулювання емоційного тонусу, здатності управляти фізіологічними реакціями на основі принципу зворотного біологічного зв'язку.

Ми вже опанували деякі методи, які лягли в основу добору космічних екіпажів і регулювання психологічного клімату в колективі, який перебуває на орбіті. Звичайно, вони ще недосконалі. У спільній роботі групи людей, ізольованих від суспільства (хоча сеанси радіо- і телезв'язку з Землею постійні), вирішальну роль відіграють особисті стосунки, які позначаються передовсім на працездатності.

— У космос дедалі частіше літають спеціалісти з тієї чи іншої галузі знань. Визначальним фактором при виборі кандидатур є рівень їх професійної і загальної підготовки, стан здоров'я. Які ваші побажання з огляду на це молодим людям, котрі мріють про космічні старти!

— Здійснення їхніх бажань. Нехай не забувають, що значною мірою це залежить від них самих, від ставлення до свого здоров'я, здобутих знань, вміння йти до мети. А всього цього досягають мужні, терплячі, цілеспрямовані люди, які вміють долати труднощі, вірять у доцільність обраного шляху, готові до самообмеження і самопожертви.

НАШ КОМЕНТАР.

Перш ніж поставити Олегові Георгійовичу наступне запитання, дозволимо собі короткий відступ. Читач, певне, звернув увагу, що серед якостей і рис характеру, необхідних юнакам для підготовки до космічних польотів, наш співрозмовник на перше місце ставить мужність. Гадаємо, це невипадково.

Історія космонавтики, яку добре знає і до якої особисто причетний О. Г. Газенко, щедра на приклади мужності. Взяти хоча б життя фундатора теорії космонавтики Костянтина Едуардовича Ціолковського. А доля Сергія Павловича Корольова? Про його особисту мужність згадував академік В. П. Глушко, розповідаючи про льотні випробування реактивних двигунів РД—1 і РД—1Х3. Кілька разів двигуни вибухали, і хвіст літака був настільки пошкоджений, що залишалося тільки подивуватися мистецтву льотчика, який спромігся посадити літак на аеродром. Сергій Павлович, який брав участь у польотах, підбадьорював усіх, у тому числі й конструкторів двигунів. Незрівнянно вищою була його мужність як Головного конструктора. Він ніколи не уникав відповідальності, коли вимагала справа.

А хіба не притаманна мужність тим, хто літав у космос або готується до стартів? Наприклад, Володимир Олександрович Джанібеков. П'ять разів побував він на навколоземних орбітах. П'ятий був позаплановий. Перед Джанібековим поставили винятково складне завдання: оживити станцію «Салют», яка раптом «замовкла». Такої роботи до Джанібекова не виконував ніхто. Він упорався з нею блискуче, і станція ожила...

Мужність. Ця риса є складовою характеру й самого Олега Георгійовича Газенка. Досить сказати, що вже на другий день війни він, студент 2-го Московського медичного інституту, попросився на фронт. Робота фронтового лікаря багато чого навчила, загартувала юнака. Потім були голодні й холодні повоєнні роки, дворічні курси Ленінградської військово-медичної академії, нелегка праця спеціаліста в галузі авіаційної медицини в умовах Крайньої Півночі і Півдня. І, зрештою, тернистий шлях в науку, від аспіранта до академіка.

Про два епізоди з життя О. Г. Газенка хотілося б розповісти окремо.

Як глава інституту, Олег Георгійович формував програму наукових досліджень так, щоб врахувати всі проблеми людини, яка виходить у космічний простір. Ясна річ, дослідження, які велися колективом інституту, розвивалися не тільки вшир, охоплюючи увесь спектр можливих питань, а й углиб — до клітини і молекули. Знадобилися спеціалісти дуже високої кваліфікації. І щоб поставити генетичні дослідження на сучасний рівень, Олег Георгійович запрошує на роботу в інститут М. В. Тимофєєва-Ресовського.

Це ім'я сьогодні широко відоме нашій громадськості завдяки документальній повісті Д. Граніна «Зубр», в якій ідеться про могутній талант і унікальну долю відомого радянського генетика. Нільс Бор, В. І. Вернадський, М. І. Вавилов, Альберт Ейнштейн — ось коло вчених, до якого на рівних входив М. В. Тимофєєв-Ресовський. Але життя його сповнене не лише визначних наукових перемог, а й драматичних, навіть трагічних поворотів.

Так от, Олегу Георгійовичу запропонували увільнити М. В. Тимофєєва-Ресовського. Він дав згоду, але за однієї умови: піде з інституту й він сам. О. Г. Газенку дали спокій. Погодьтеся: щоб вистояти у цій критичній ситуації, директору знадобилася неабияка мужність.

Весною 1986 року Олег Георгійович написав заяву з проханням перевести його в радники дирекції інституту. Незадовго до цього президія Академії наук СРСР ухвалила рішення про віковий ценз для тих, хто обіймає керівні посади в академічних установах. Вік академіка О. Г. Газенка ще не вийшов за межі встановленого. І що гріха таїти, сьогодні є багато випадків, коли ті, хто досяг певного віку, полишали крісла директорів інститутів аж ніяк не за власним бажанням. А щоб піти з власної волі, то про це годі було й думати. О. Г. Газенко вчинив саме так. Чи легко дався йому цей крок?

Підготувати зміну й вчасно передати естафету в надійні молоді руки. Саме так і зробив Олег Георгійович Газенко. І цей мужній крок ученого гідно оцінив і колектив інституту, який він тривалий час очолював, і наукова громадськість країни.

— Олегу Георгійовичу, дозвольте наприкінці нашої бесіди торкнутися теми, навколо якої свого часу точилися гарячі суперечки: чи є життя на Марсі! Чи не припускаєте ви, що там не виявлено його ознак лише тому, що вчені не знали, як це зробити! А, можливо, ваші вихованці, ті, кому ви передаєте наукову естафету, врешті-решт знайдуть «ключ» до вічної загадки нашого небесного сусіди!

— Поки що я волів би утриматися від категоричної відповіді. Відзначу тільки, що наукові дані, які є в нашому розпорядженні, не дозволяють з усією певністю твердити, що на Марсі життя немає.

Ті, хто так вважає, спираються на результати, одержані під час посадки на планету двох американських станцій «Вікінг». І хоч «Вікінги» не спромоглися виявити на Марсі бодай простенької органічної молекули, керівник біологічних експериментів на обох автоматичних станціях Г. Клейн твердить: висновки про повну відсутність життя на Марсі були передчасними.

Дослідження, які вестимуться у 90-х роках,— а це велика комплексна програма — повинні дати, на мою думку, обгрунтовану відповідь на це інтригуюче запитання.

А поки що дискусії навколо польоту на Марс ведуться по таких основних напрямах.

Перший. Навіщо людині летіти на Марс? Адже проблем і на Землі вистачає і вони вимагають негайного розв'язання.

Другий. Які дослідження слід виконувати на Марсі і як їх організувати?

Третій. Чи опанувало сьогодні людство відповідні технічні засоби, щоб досягти поверхні Марса, а головне — забезпечити повернення на Землю?

Четвертий. Чи витримає людина таке тривале перебування у космосі?

— Людина космічного майбутнього — якою вона має бути!

— Якщо говорити щиро й відверто — не знаю. Хоч у мене є і навіть опубліковані деякі міркування щодо цього. Зрозуміло тільки одне: людина Землі ще дуже й дуже довго залишатиметься найбільш цікавим і таємничим явищем у Всесвіті.

Бесіду вели Володимир ГОРБУЛІН,
Михайло ЖУРБА.

Дефіцит соціальної захищеності

Упродовж десятиліть здавалося, ніби ми, громадяни Країни Рад, убезпечені від вад, властивих іншим суспільним системам, надійним панцирем соціального захисту. Справа, однак, стоїть інакше. Демократизація і гласність оголили хвороби, загнані всередину. Ми всі почали відчувати дефіцит соціальної захищеності. Цій проблемі редакція присвятила «круглий стіл», учасниками якого стали академік АН УРСР Ю. М. ПАХОМОВ, доктор економічних наук В. К. ЧЕРНЯК, кандидат філософських наук Є. І. ГОЛОВАХА.

Відновлення сільського середовища життя, його соціальна захищеність визначаються не тільки, а може, й не стільки матеріально-речовинними факторами й умовами, скільки оновленням системи людських цінностей, перетворенням суспільних відносин, формуванням, по суті заново, осередків людського спілкування.

Без ліквідації переважної більшості нинішніх міністерств демократизація господарського життя неможлива. Нам потрібні не міністерства, а радянські концерни, сформовані на міжгалузевій основі.

Рівномірна компенсація всьому населенню чи виплата дотацій тільки малозабезпеченим сім'ям просто поверне суспільство до часів примітивної зрівнялівки.

Можливість підготувати самостійні проекти держава повинна надати і прибічникам, і противникам підвищення роздрібних цін. Оскільки здійснення реформи планується в 1990 році, необхідно вже зараз залучити до розробки альтернативних проектів фахівців, що обстоюють різні точки зору, надати в їх розпорядження засоби для підготовки власних проектів на конкурсній основі.

Ю. М. ПАХОМОВ. Перебудова висвітлила парадоксальну ситуацію, внаслідок якої виникла потреба у захисті певних соціальних груп не тільки від вузьких кіл, а й від широких верств населення. Нагадаю, що в роки, які передували перебудові, соціальні деформації, дедалі більше нагромаджуючись, досягли тієї критичної межі, коли спотвореними виявилися не тільки ідеали соціалізму, а й багато які цінності, котрі складалися століттями. Надто ж — пов'язані з працею. Елементарна сумлінність, дисципліна, професійний престиж, не кажучи вже про творчість, були підірвані. Дістали поширення утриманство, зрівнялівка, рвацтво, обман. Людина, що нормально працювала, часто ставала мовби білою вороною, джерелом роздратування і об'єктом відторгнення.

Перебудова, орієнтована на якість праці, не може не зважати на те, що досить значна (коли не переважна) частина працівників не бажає й не готова зійти з утореної, зручної стежки, що опір накресленим змінам неминучий. Отже першорядне завдання — підтримати тих, хто хоче стати на шлях прогресу.

Ні в кого не викликає сумніву необхідність захищати й підтримувати новаторів виробництва, винахідників і раціоналізаторів в їхній боротьбі з консерваторами. Проте небагато є прихильників активного захисту працівників, які прагнуть краще працювати, виробляти продукцію дешевшу і якіснішу. І це за умов, коли інструментарій такого захисту — оплату залежно від кінцевого внеску у задово-

лення потреб — не тільки науково розроблений, а й оцінений як єдино ефективний.

Істотно розширились уявлення про больові точки, отже й проблеми соціального захисту основних класів і верств суспільства. Особливо це стосується селянства, котре треба буквально рятувати від згасання, близького в деяких регіонах країни до вимирання. Суспільство усвідомило, що необхідно не тільки якнайшвидше налагодити в селі нормальні виробничі, культурно-побутові, житлово-комунальні умови. Воно усвідомило також такі, здавалося б, не дуже пекучі потреби села, які в реальному житті багато в чому є першопричиною деформацій.

Мова іде про хворобливу чутливість селянина до казенної системи колгоспно-радгоспної найманої праці, про той дедалі глибший занепад сільського життя, який не виправити не тільки технікою і капітальними вкладеннями, а й магазинами з товарами, бібліотеками, кінотеатрами й клубами. Тому що відновлення сільського середовища життя, його соціальна захищеність визначаються не тільки, а може, й не стільки матеріально-речовими факторами й умовами, скільки оновленням системи людських цінностей, перетворенням суспільних відносин, формуванням, по суті заново, осередків людського спілкування.

Особливості соціального захисту верств чи груп, які зазнали глибокої деформації, полягають у тому, що суспільство повинне організувати своєрідний механізм захисту їх від самих себе. Поряд з проблемами відчуження праці тут слід мати на увазі й інші інерційно-стримуючі сили, які охопили величезні маси населення. Сили ці гасять енергію, а заразом і прагнення змін, породжують соціальну пасивність. Так, у жителів села, що звикли десятиліттями вдовольнятися мінімумом благ, зрештою вкрай збіднюються потреби. Вони стали консерваторами, котрі не тільки змирилися із сірим буттям, а й цілком задоволені ним.

Дослідження, проведені українськими соціологами, свідчать про те, що населення нарікає на стан послуг насамперед у тих районах сільської місцевості, де справи йдуть відносно благополучно. І, навпаки, не мають претензій люди, що живуть у регіонах, забезпечених гірше чи навіть таких, де сфери послуг практично немає. Бажання жити, нічого не змінюючи, характерне і для найбільш відсталих загонів робітничого класу. Вони ладні миритися з невисокою зарплатою, з рутинною технікою, поганими умовами праці — аби тільки зміни не вибивали їх із звичної життєвої колії.

Подолати пасивність консервативних верств трудящих — означає захистити їх власні, проте неусвідомлені, глибинні інтереси. Що ж до заходів, які виводять із стану інерції і спокою, то вони далеко не тотожні тим, котрі застосовуються до відносно активної частини населення. В останньому випадку досить матеріально-технічних змін в умовах праці й ефективних систем заохочення. У разі ж пасивного опору змінам звичайних заходів замало. Пошлемося на сумну долю найбільшої за масштабами програми піднесення продуктивних сил Нечорнозем'я. Ні потужні ін'єкції капітальних вкладень, ні широкі можливості збільшити заробітки не стали для сільських жителів спонукою до праці й реконструктивної діяльності. Багато дослідників вважають, що саме консерватизм і згасання потреб, байдужість до життєвих умов, брак спонукальних мотивів для змін у тих, хто повинен був власною працею реалізувати програму,— головна причина провалу заходів по піднесенню економіки Нечорнозем'я.

Захистити людину від самої себе в умовах соціальної летаргії, покликати до життя її потреби можна лише в тому разі, якщо особистість гостро реагуватиме на те, що відбувається поруч, у її соціальному середовищі. Так, на селі роль каталізатора активізації життя може і повинен відіграти орендний підряд, як найбільш радикальна форма перебудови виробничих відносин. Саме на тлі виробничих і споживчих можливостей своїх односельців, які ще вчора нічим не відрізнялися від решти, колгоспник особливо гостро відчуває, усвідомлює власну знедоленість. І хоч реакція спочатку в нього болісна, виявляється у протесті й заздрощах, проте ясно: це тільки прелюдія до змін творчого характеру.

Одначе реальність змін, які залежать від оренди, багато в чому визначається вибором засобів соціально-економічного захисту самого орендатора. Поки що виживають ті, кого підтримують і активно захищають колгосп, місцева Рада, райком партії. Таке становище для орендатора є згубним. На проханнях і штучній (що залежить від волі «пана») опіці оренда довго не протримається. По-справжньому вона буде захищена, отже міцно стане на ноги, лише якщо орендатор зможе вільно й безперешкодно купувати все необхідне за рахунок власних доходів або у кредит. Але це вже проблема всеохоплюючої економічної реформи.

В. К. ЧЕРНЯК. Хочу поговорити про соціальну захищеність трудових колективів. З одного боку, вони беззахисні перед

адміністрацією, з другого,— перед вищими інстанціями. Тільки демократизація господарського і суспільного життя може стати основою надійної системи соціального захисту і окремої людини, і колективу.

Соціальна захищеність колективу від адміністрації пов'язана з виборністю службових осіб, з ліквідацією механізму їх призначення, із змінністю їх згідно з волею колективу, із самоуправлінням. Треба чітко змістити акцент — поставити керівника в залежність від колективу та споживачів, а не від вищих інстанцій, які найбільше цінують тих, хто виявляє щодо них вірнопідданські почуття. Доля керівника будь-якого рангу повинна залежати від тих, ким він керує. В такому разі доля колективу буде в його власних руках — отже не залежатиме від керівника. Це легко сказати, але важко зробити. Тим більше в країні, яка не має демократичних традицій.

Нині з'явилися ознаки підміни демократизації демагогізацією. Можливі два варіанти самоуправління — демократичний і бюрократичний. Самоуправління на підприємствах розвивається не демократичним, а бюрократичним та апаратним річищем. Керує не рада трудового колективу, а адміністрація. В кращому разі вона стає органом, що бере участь в управлінні при адміністрації. Нерідко головою ради «обирають» директора. Це нонсенс! Поки що немає жодних форм демократизації, крім апаратних. Звичайно, існує суперечлива проблема поєднання колегіальності та єдиноначальності (у рамках відповідних повноважень управління), я маю на думці принциповий бік питання.

Тепер — про соціальну захищеність колективу від вищих інстанцій. Больова точка проблеми тут полягає в тому, що, по-перше, система стосунків підприємства з вищими інстанціями по суті не змінилася; по-друге, немає змін у структурі, статусі й функціях органів управління. У зв'язку з цим Закон про державне підприємство (об'єднання) перетворюється на декларацію. Його дія наштовхується на запеклий опір міністерств і відомств. Та якби навіть цей закон діяв, то цілком очевидно, що вже потрібен інший. Закон про підприємство рухається у бік Закону про кооперацію.

Тип управлінського апарату залишився таким, яким він був. Потрібен такий апарат, який би не командував, а керував економічними методами. Держплан, міністерства, комітети і відомства можуть здійснювати перебудову лише всупереч своїй природі. Викликає тривогу та обставина, що агентами перебудови є ті самі оргструктури. Самої тільки зміни оргструктур не досить. У цьому ми переконалися, створивши Агропром. Треба змінити функції органів управління.

Рішення розпочати реформу з підприємства, а потім доповнити її реформою центральних господарських органів є помилковим. Необхідні одночасні зміни на всіх рівнях управління. Зміни на рівні підприємства можуть дати ефект лише у поєднанні із змінами механізму, форм і стилю централізованого управління.

Міністерства й відомства всіляко блокують самостійність підприємств. Сьогодні трудовий колектив соціально беззахисний перед вищими інстанціями. Нам потрібен такий централізм, який скасовує диктатуру наказу.

На передній план радикальної економічної реформи висунуто завдання докорінної зміни системи стосунків підприємств з вищими інстанціями. Міністерство не повинне бути командним органом. Його стосунки з підприємствами треба будувати на договірній, госпрозрахунковій основі. Інакше й далі діятиме механізм удушення реформи. Мова йде про те, що функції міністерства — надавати нову технічну документацію, здійснювати будівництво, подавати консультації тощо. Без ліквідації переважної більшості нинішніх міністерств демократизація господарського життя неможлива. Нам потрібні не міністерства, а радянські концерни, сформовані на міжгалузевій основі.

Тепер коротко про соціальний захист від безробіття. Щоб створити такий захист, треба переглянути наше ставлення до проблеми безробіття. Інакше найближчим часом ми опинимось у скрутному становищі. Досі ми безтурботно твердили: за соціалізму безробіття немає і бути не може. Нині ситуація змінюється. На основі нового, ефективнішого господарського механізму відбудеться значне скорочення числа працівників. Буде невигідно тримати поганих працівників. Стримувати їх вивільнення означає гальмувати науково-технічний прогрес. Отже, ми повинні готуватися до зустрічі з цим новим явищем. Для боротьби з безробіттям треба створити наділену відповідними фондами службу, яка прогнозуватиме вивільнення людей, відатиме їх переучуванням, перекваліфікацією.

Є. І. ГОЛОВАХА. Навряд чи когось залишає байдужим майбутня реформа ціноутворення. І це зрозуміло: вона неминуче зачепить інтереси всіх верств населення, позначиться на рівні життя кожної родини. Зараз економісти багато говорять про те, що треба рішуче долати недоліки у сфері ціноутворення. В центрі дискусій — питання про підвищення роз-

дрібних цін, насамперед — на основні продукти харчування. Думки висловлюються різні, подеколи протилежні. Ну що ж, до плюралізму думок починаємо звикати. Добре, звичайно, що на зміну одностайності у розумінні кардинальних суспільних проблем приходить принципове зіткнення різних точок зору. Однак, спостерігаючи, як ламають списи прихильники і противники підвищення роздрібних цін, хоч-не-хоч замислюєшся: чи не є всі ці баталії лиш імітацією серйозного громадського обговорення проблеми, яка виходить далеко за рамки і самої реформи ціноутворення, і всього кола питань, що стосуються економіки і матеріального добробуту людей?

Багато економістів висловлюють стурбованість: може, у кабінетній тиші вже готується проект реформи? І враховує він головним чином інтереси тих, для кого підвищення цін — найпростіший спосіб розв'язати назрілі економічні проблеми? Притому проект цей не вимагає радикального оновлення економіки, зниження собівартості і підвищення якості продукції насамперед — у сфері сільськогосподарського виробництва? Тож виникає необхідність обгрунтувати реформу ціноутворення не тільки економічно, а й соціально.

З точки зору соціальної захищеності рядового споживача підвищення роздрібних цін на продукти харчування може бути виправдане лише за умови відчутної, розрахованої на тривалу перспективу грошової компенсації, великої кількості і високої якості продуктів. Чи можуть прихильники підвищення цін гарантувати населенню всіх регіонів країни додержання цієї умови? Гадаю, ні. І не тільки тому, що вже зараз їм не вдається звести кінці з кінцями, розв'язуючи проблему грошових компенсацій. Справді, розподіл дотацій пропорційно до розмірів заробітної плати, пенсій і стипендій зачепить інтереси найменш забезпечених верств населення. Рівномірна компенсація всьому населенню чи виплата дотацій тільки малозабезпеченим сім'ям просто поверне суспільство до часів примітивної зрівняльки. Високі ціни, як свідчить досвід, не гарантують ні достатку, ні високої якості. Досить згадати, як після майже триразового підвищення цін на так звані кооперативні ковбаси якість цієї продукції погіршилась і, як це не парадоксально, вона взагалі поступово зникає з прилавків.

Та ось що головне. Механічне «перекидання» дотацій від виробників споживачам аж ніяк не підвищить зацікавленість працівників агропромислового комплексу у нарощуванні виробництва відповідної продукції. Проект реформи ціноутворення, що передбачає підвищення роздрібних цін і перерозподіл державних дотацій, чимось нагадує горезвісний проект перекидання вод північних рік. Та, можливо, ця аналогія далека від справжнього стану справ у нашій економіці, і підвищення цін — єдиний вихід з цього становища? Так принаймні вважають А. Аганбегян, Т. Заславська, О. Лацис, яких наші засоби масової інформації зараховують до найбільш активних виконробів перебудови. Проте не менш авторитетні спеціалісти — Г. Попов, П. Бунич, Р. Хасбулатов — дотримуються протилежної точки зору.

Захист інтересів населення всіх регіонів нашої країни, котрі, як відомо, перебувають не в рівному становищі,— я маю на увазі постачання продуктами і промисловими товарами,— вимагає наукового обгрунтування і ретельного аналізу різних варіантів реформи ціноутворення. Можливість підготувати самостійні проекти держава повинна надати і прибічникам, і противникам підвищення роздрібних цін. Оскільки здійснення реформи планується в 1990 році, необхідно вже зараз залучити до розробки альтернативних проектів фахівців, що обстоюють різні точки зору, надати в їх розпорядження засоби для підготовки власних проектів на конкурсній основі.

Зрештою доля цих проектів може бути вирішена в ході всенародного референдуму, який забезпечить підтримку більшості населення тому чи іншому варіантові реформи ціноутворення. При цьому до мінімуму будуть зведені соціальні втрати, подібні до тих, що були спричинені підвищенням цін на м'ясо-молочні продукти на початку 60-х років і котрі відіграли не останню роль у підготовці несприятливих змін в економіці, політичному й духовному житті нашої країни.

Ю. М. ПАХОМОВ. Ще недавно, у 70—80-ті роки, ми були свідками багатьох невдалих спроб вирішити актуальні проблеми господарювання шляхом локальних економічних експериментів, окремих нововведень. І щоразу переконувалися у слушності ленінських слів про те, що спроби розв'язувати окремі проблеми, оминаючи загальні,— марна річ. Сумна доля спостигла, як ми знаємо, і щокінський досвід, і системи якості, і бригадний підряд, і інші загалом раціональні форми. І все через те, що не були розв'язані загальні проблеми.

Подібна ситуація може виникнути й у випадках соціального захисту інтересів людей. Візьмімо, наприклад, проблему захисту особистості як споживача. Здавалося б, корисність товариств захисту прав споживачів не викликає

сумніву. Контролери від трудящих здатні покласти край відпливу дефіцитних товарів лівими каналами, сприяти їх раціональному розподілові. Але захід цей, не підкріплений широкою економічною реформою, всебічною демократизацією, через певний час виродиться в іще одну корумповану надбудову, а відтак узагалі зійде зі сцени. І те, що контролери представляють громадськість, не повинне породжувати ілюзій. В умовах загальної деформованості суспільної системи так звані представники трудових колективів, цілком імовірно, можуть перероджуватися.

Вельми наївними є також надії на соціальний захист споживача, котрі масова свідомість пов'язує з окремо взятою проблемою стабільних цін на товари першої необхідності. Ціна — вираз закону вартості, а він не дозволяє порушувати себе безкарно. По-перше, в самій системі цін так чи інакше будуть зроблені пробоїни, лазівки, через які розвіюватимуться сподівання та ідеали соціальної справедливості. По-друге, на грунті деформованих цін, які штучно стабілізуються, зростають «тіньові» доходи прошарку паразитів, котрі легко присмоктуються до кишень переважно малооплачуваних трудящих. І годуються вони не тільки довкола звичайних гастрономів. Нестача продуктів штовхає на шлях створення на заводах, в установах мережі розподільників, з яких відплив продукції неформальними каналами набагато спрощується. По-третє, штучний відрив цін від вартісної основи неминуче помститься за себе — завдасть ударів по споживачеві на інших напрямах. І це природно: в економіці діє ефект сполучених посудин... Коли кран перекритий, а тиск води в системі вищий від критичної точки,— пробоїни утворюються в уразливих, незахищених ланках системи.

Беззахисність нашого споживача перед цінами, причому саме стабільними, штучно стримуваними, підкріплюється почасти і його економічною необізнаністю. Ми бачимо, приміром, що м'ясо морожене й свіже продають за однакову ціну. Мимоволі хочеться вважати такий порядок демократичним, він нібито забезпечує доступність доброї продукції для будь-якого споживача, у тому числі низькооплачуваного. Насправді це обман. Диференціація цін, що здорожчує продукт високої якості в умовах дефіциту, вигідна передусім людям високооплачуваним, які мають полегшений доступ до високоякісної продукції.

Виняткове значення для захисту буквально всіх позицій особистості має в наш час феномен свободи. Свобода в різних її проявах потрібна і для реалізації індивідуальних здібностей, і для ефективного господарювання, і як ознака життєздатності суспільства. Не можна ефективно господарювати, якщо ідеали економічної свободи не проникатимуть буквально у всі ланки. Адже кожна господарська реформа має у потенції і авторитарну, і демократичну альтернативу. Наприклад, єдиний норматив або єдиний податок для підприємств однакового профілю породжує активний підприємницький пошук. Прив'язування цих нормативів і податків до індивідуальних особливостей підприємства сприяє свавіллю верхів, паралізує ініціативу і самостійність.

Так само вплив на можливості самовиявлення людини всіх інших форм — ціни, зарплати, кредиту, госпрозрахунку тощо — визначається мірою свободи, без якої немає ні ефективності, ні справжньої людської гідності. Отже, забезпечуючи соціальний захист економічних свобод, суспільство тим самим опосередковано захищає людину як споживача, як громадянина, як морально й духовно високу особистість.

Конкурс-вікторина «Земля у нас одна»

У січневому номері журналу оголошено традиційний конкурс-вікторину, присвячений цього року проблемам екології. Журі очолює член-кореспондент АН УРСР Дмитро Михайлович ГРОДЗІНСЬКИЙ.

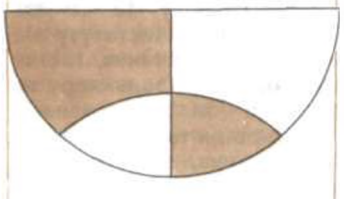
Наводимо запитання третього туру.

1. Що таке «парниковий ефект» і які його екологічні наслідки?

2. Які теорії, що пояснюють виникнення життя на Землі, ви знаєте?

3. Як відомо, пуголовки з часом перетворюються на жаб. Чому перші дихають зябрами у воді, а другі — легенями, вдихаючи повітря?

Відповіді надсилайте з позначкою «На конкурс «Земля у нас одна». Термін — місяць після виходу журналу в світ.



ДЛЯ БЕЗПЕКИ ПОЛЬОТІВ

Як відомо, зіткнення з птахами під час польоту небезпечне для літаків. Щоб уникнути цього, в аеропортах вдаються до різних засобів відлякування пернатих.

Співробітник біологічної станції у Західній Чехії Іво Бакала (на знімку), наприклад, тренує ловчих птахів для полювання... в аеропортах. Вони розганяють воронячі зграї, шпаків та інше птаство.

ПЕЧЕРА, СТВОРЕНА СЛОНАМИ

На кордоні між Кенією та Угандою є згаслий вулкан Елгон. Зоологи помітили, що вночі до однієї з печер вершини Кітум, на висоті 2400 метрів, приходить стадо слонів. Тварини довбають її стіни своїми бивнями і гризуть відколоті камені. Вулканічні породи Елгона містять мінеральні речовини, у яких мають потребу слони і яких бракує у рослинному кормі цього регіону. Передусім то — натрій, концентрація якого в породах Елгона дуже висока. Вчені вважають, що саме слони видовбали цю унікальну печеру глибиною 150 і завширшки 40 метрів.

СВИНЦЕВА РУДА ДЛЯ КОСМЕТИКИ

На північний схід від Луксора, єгипетського міста, де розташовані храми богів Амона-Ра, Мут і Хонсу, археологи натрапили на копальню, де в 2000—1200 роках до нової ери видобували свинцеву руду — галеніт.

Але стародавні єгиптяни не вміли виготовляти з галеніту свинець — вони не знали цього металу. Галеніт правив їм за фарбу для тканин, а також для косметичних цілей. Як відомо, стародавні єгиптянки розфарбовували обличчя, але їх косметичні засоби докорінно відрізнялися від сучасних.

НЕССІ І БІЗНЕС

Над Нессі,— загадковим чудиськом озера Лох-Несс,— нависла серйозна небезпека. За дозволом місцевих властей в озері планується промислове розведення риби. Підприємці мають намір перегородити його гігантськими металевими сітками 60×30 метрів. Жителі стривожені можливими наслідками цього жахливого заходу не тільки для Нессі, якщо вона існує, але й для туризму, чи не єдиного джерела їхніх прибутків.

ЗАГАДКОВІ СТОВПИ

Поблизу островів Галапагос аквалангісти виявили незвичайні стовпи з напівпрозорої склоподібної речовини ясно-синього, блідо-рожевого, блідо-зеленого та молочно-білого кольорів майже чотириметрової висоти. Поверхня стовпів надзвичайно тверда і не піддається обробці жодним з відомих технічних засобів. Безпорадними виявилися навіть електромеханічна пила з алмазними зубцями та циркулярна — з корундовими дисками. Спроба відколоти хоча б шматочок з допомогою вибуху також закінчилася невдачею. Тим загадковішим здається рівносторонній трикутник, вирізьблений на одному із стовпів. Учені багатьох країн виявляють великий інтерес до цієї унікальної знахідки.

СХОДЖЕННЯ НА КОЛОНУ НЕЛЬСОНА

Сотні лондонців та гостей британської столиці були свідками незвичайного сходження: на 52-метрову гранітну колону, споруджену на честь відомого британського адмірала Нельсона, у повному альпіністському обладунку піднялася людина. То був член британської громадської організації «Грінпіс», яка виступає проти забруднення навколишнього середовища промисловими відходами. Своїми діями він прагнув привернути увагу громадськості до проблеми кислотних дощів у Великобританії, що завдають відчутної шкоди природі країни.

«Сходження» тривало три години. В результаті на верхівці колони поруч із статуєю адмірала Нельсона замайорів плакат: «Ліси Британії гинуть».

На знімку: незвичайне сходження.

Повне, дванадцятитомне

Кілька днів тому вийшла друком перша книжка повного зібрання творів Тараса Шевченка у 12 томах, підготовленого ученими Інституту літератури імені Т. Г. Шевченка, Інституту мистецтвознавства, фольклору та етнографії імені М. Т. Рильського Академії наук України та Державного музею Т. Г. Шевченка.
Про особливості цього видання, його новизну розповідає нашому кореспондентові завідуючий відділом шевченкознавства Інституту літератури імені Т. Г. Шевченка АН УРСР, заступник голови редакційної колегії повного зібрання творів Т. Г. Шевченка у 12 томах, доктор філологічних наук Василь Степанович БОРОДІН.

Ілюстрації з нового видання:
Т. Шевченко. «Король Лір». Гальванографія. 1843 рік.
Т. Шевченко. «Казашка над ступкою». Сепія. 1856—1857 роки.

ТВОРИ Шевченка друкуються у нас часто. Видаються щороку, великими тиражами. Проте далеко не все тут можна визнати задовільним. Бо ж хіба можна вважати нормальним той факт, що від часів застійного періоду «Кобзар» виходить у світ без кількох творів. Скажімо, останнє видання «Кобзаря» не має віршів «За що ми любимо Богдана», «Якби то ти, Богдане п'яний». Ще раніше до масових видань «Кобзаря» не входили твори «Розрита могила», «Чигирине, Чигирине...», «Великий льох»... Раніше, упродовж 20—60-х років, ці твори знаходимо у «Кобзарях», отже вони широковідомі. Їх вилучення із збірок не тільки завдало шкоди нашій культурі, а й викликало справедливе обурення громадськості як у нашій, так і в інших республіках СРСР, а також за кордоном.

Справедливі нарікання викликає і мовно-правописна невпорядкованість масових видань шевченківських текстів. Тож широке коло фахівців і читачів, представники гуманітарних наук, працівники вищої школи відчували потребу у справді науковому, повному виданні Шевченкової спадщини. Настійно вимагало цього вітчизняне і міжнародне шевченкознавство. Відтак робота по підготовці повного зібрання творів Шевченка у 12 томах, що обіймає всю відому на сьогодні літературну й образотворчу спадщину поета й художника, було розпочато у відповідності з постановою Президії Академії наук УРСР. Над літературною частиною працював Інститут літератури імені Т. Г. Шевченка, де зберігаються майже всі рукописи поета; мистецькою — Інститут мистецтвознавства, фольклору та етнографії імені М. Т. Рильського спільно з Державним музеєм Тараса Шевченка, в якому зосереджені малярські та графічні твори Шевченка-художника.

За періоду, що минув від дня виходу попереднього академічного видання, радянське шевченкознавство нагромадило значний і різноманітний матеріал, який необхідно було ввести до наукового та читацького обігу. Знайдено, зокрема, чимало автографів рукописних списків творів Шевченка, листів, дарчих написів та інших творчих документів, віднайдено прижиттєві, досі невідомі публікації. Наприклад, фрагменти рукописної збірки «Поезія Т. Шевченка. Том первий». Цю збірку поет підготував до друку під кінець свого життя, вже повернувшись із заслання. Це була книжка, яку Шевченко по суті заповідав майбутнім поколінням. Проте головне управління цензури дозволило її видання, поставивши перед поетом вимогу про включення до збірки лише тих творів, які друкувалися до його арешту 1847 року.

Коли стало зрозуміло, що підготовлена поетом збірка не вийде, що можна друкувати лише обмежену кількість творів, які видавалися раніше,— загалом же у «Кобзарі» 1860 року надруковано 17 творів,— збірку «Поезії Т. Шевченка, том первий» розшили, вилучили з неї аркуші творів, які друкувалися раніше. Управитель друкарні Пантелеймона Куліша Каменецький рукописні Шевченкові варіанти закреслював, а вписував ті, які вже друкувалися. Щоправда, робив це він непослідовно. Навмисне непослідовно. Очевидно, для того, щоб хоч контрабандним шляхом дати деякі шевченкові варіанти у нове видання. По суті в «Кобзарі» 1860 року текст мішаний — складається з творів, що друкувалися раніше, і тих, що вніс Шевченко. Але цей текст не відповідає повністю творчій волі автора. Поет довірився Каменецькому, бо мусив поступитися, аби книжка вийшла. Видання побачило світ і відіграло свою роль. Але вимоги цензури перешкодили Шевченкові видати такі тексти, які він підготував, грунтовно виправивши їх з точки зору досвіду життя і літературної вимогливості. Збереглися лиш окремі правки, зокрема, поем «Гамалія» та «Тарасова ніч».

Крім того, розшукано й інші автографи творів поета. Скажімо, два роки тому в Державному архіві літератури та мистецтва СРСР було виявлено чорнові автографи чотирьох поезій Шевченка. Трапилася й інша щаслива знахідка — в національному музеї Кракова збереглося 16 листів Шевченка до Броніслава Залеського. Автографи містять повний текст цих листів, а друкувались вони з певними пропусками. Тепер, коли маємо авторські тексти, дізнались про деяких нових осіб, які не ввійшли навіть до Шевченківського словника. Одне слово — це дуже важлива знахідка.

Сьогодні у нашому розпорядженні унікальний примірник «Кобзаря» 1840 року видання, тобто перший Шевченковий «Кобзар», примірник, у якому текст повніший, а цензурних купюр менше, ніж у відомих раніше книжках. І це дало змогу поповнити точний текст першої редакції поеми «Тарасова ніч». Цей примірник «Кобзаря», зроблений друкарями потай від цензорів, зберігається в Ленінграді, в бібліотеці імені Салтикова-Щедріна. «Кобзар» потрапив сюди наприкінці XIX століття, проте звірили його з іншим примірником випадково.

Найрізноманітніших, дуже суттєвих доповнень до зібрання творів поета назбиралося багато. Пошуки нових матеріалів, звичайно, не припиняються. Видання Шевченківської текстології дістало також глибшу наукову розробку. Відтворено з максимальною з огляду на сучасний стан джерел точністю увесь шевченківський текст, простежено його еволюцію від чернеток і до останньої редакції. Томи містять паралельні публікації всіх важливих варіантів поетового тексту.

Порівняно з попередніми виданнями нове, повне зібрання творів Шевченка у 12 томах має й репродукції невідомих малярських робіт поета, зокрема, портрет Воронцова, друкує листи Шевченка до Варвари Рєпніної, Олександра Уварова, Олексія Гутакова, тексти новознайдених автографів чи факсимільних копій з них. Крім фрагментів збірки «Поезії Т. Шевченка, том первий», автографи творів «Садок вишневий коло хати», «Рано-вранці новобранці», «Лічу в неволі дні і ночі», «Осія. Глава 14», «Якби то ти, Богдане п'яний...» і т. д. Вперше введено у видання дарчі написи поета на книжках, малюнках, офортах, фотографіях, різноманітні документи, писані рукою Шевченка чи за його участю, редакційну правку і виправлення, зроблені поетом у творах інших авторів, скажімо, в байці Петра Писаревського «Собака і злодій».

Вартий уваги розділ «Інші редакції та варіанти», в якому подано в хронологічній послідовності всі редакції та варіанти за усіма наявними рукописними та друкованими джерелами.

Отже, підготовлене до друку видання, як бачимо, містить чимало нового, свіжого матеріалу і, поза всяким сумнівом, є вагомим доробком українських філологів і мистецтвознавців.

Розповідь записав Іван ЛЕПША.

Сторінки слідчої справи

До біографії одного з перших вітчизняних шевченкознавців Євгена МОССАКОВСЬКОГО

«Тарасе Григоровичу! Педагогічні ради київських недільних шкіл Ново-Строєнської, Подільської, Печерської, пані Нельговської і пані Гогоцької висловлюють Вам щиру подяку за надіслані Вами на користь шкіл 50 примірників «Кобзаря». Такого листа одержав Т. Г. Шевченко від діячів київських шкіл у січні 1861 року.

Тарас Григорович ще 1859 року, перебуваючи на Україні, гаряче привітав відкриття народних недільних шкіл. Повернувшись до Петербурга, надіслав на ім'я молодого вчителя 2-ої гімназії М. К. Чалого (майбутнього біографа поета) 50 примірників «Кобзаря» з проханням вирученні за них гроші передати на користь недільних шкіл. Ще 50 примірників поет переслав Чернігівським школам. Ідея освіти народу так захопила поета, що він написав і видав «Букварь южнорусский», планував написати цілу серію підручників.

Вдячний лист Тарасові Григоровичу за надіслані примірники «Кобзаря» підписали 67 чоловік, переважно студенти Київського університету (46 чоловік), які викладали у недільних школах, в тому числі і Євген Моссаковський — український революційний демократ, палкий прихильник творчості Т. Г. Шевченка.

Життя й діяльність Моссаковського, як і багатьох інших учасників визвольного руху 50-60-х років минулого століття, вивчено мало, а його ім'я згадують хіба що спеціалісти — історики й філологи.

Переважна більшість фактів цього нарису запозичена з двох грубезних тек «Справи про студента Євгена Моссаковського, який розповсюджував безглузді ідеї та заборонені твори серед вихованців військового училища».

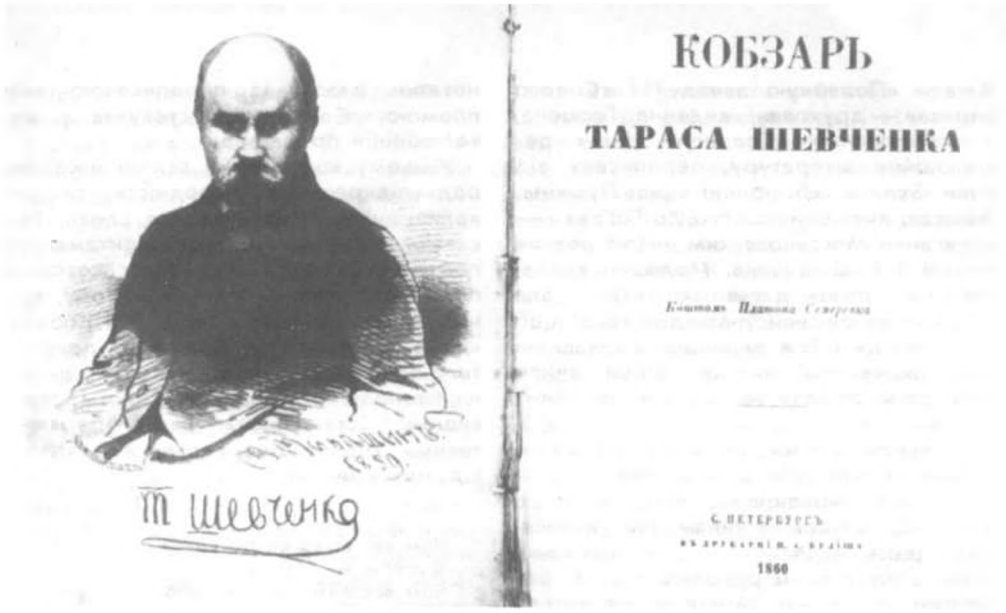
Євген Михайлович Моссаковський народився 12(24) лютого 1839 року в селі Боровиця Волинської губернії у родині парафіяльного священика. Іронія історії: ледве не половина революціонерів-різночинців, починаючи з Чернишевського, всі — переконані атеїсти, були дітьми духовних осіб і навчалися в семінаріях.

До десятилітнього віку Моссаковський виховувався вдома під наглядом батька, потім — у Волинському духовному училищі й семінарії. Рано осиротів: 1853 року помер батько, 1855-го — мати, і, починаючи з цього року, Євген стає казеннокоштним вихованцем, спізнає сумнозвісну «бурсу». Старший брат його, що вже закінчив семінарію, за традицією посів місце батька.

1859 рік. Навчання в семінарії завершується. Що ж Євген Моссаковський?

«Не відчуваючи ніякого покликання до священицької посади, я скористався з першої зручної нагоди поїздки в Київ і прибув сюди з трьома карбованцями в кишені». Восени цього ж року талановитого юнака зараховано на історико-філологічний факультет Київського університету. Тут він має покладатися лише на себе — перебувається, даючи приватні уроки.

Ймовірно, того ж року Євген зближується з підпільними революційними організаціями, можливо, з Харківсько-Київським таємним товариством. Його учасники — Бекман, Муравський, Португалов та інші — студенти того ж факультету. Невідомо, коли Моссаковський уперше познайомився з «Колоколом» та «Полярной звездой» Герцена, безцензурними віршами Т. Г. Шевченка, які, безумовно, позначилися на формуванні його світогляду.



У грудні 1860 року Є. Моссаковський влаштовується вільнонайманим учителем Київського військового училища.

Пізніше київський генерал-губернатор князь Васильчиков у листі до міністра внутрішніх справ князя Долгорукова здивовано писатиме: «Оселившись у відведеній йому в училищі квартирі, він поводив себе скромно і не викликав сумніву щодо благонадійності». Моссаковський багато працював, але насамперед придивлявся до викладачів та учнів. Не міг не побачити обстановки солдафонства, схоластики й грубого примусу, що панували в училищі.

Одне слово, невдоволення учнів і деяких викладачів могло прислужитися Моссаковському, котрий вів пропаганду прогресивних ідей. Справу було започатковано. «...На зборах викладачів у інспектора класів я часто розповідав про засади виховання, прямо протилежні тим, котрих дотримується полковник Чекмарьов, я казав, наприклад, що виховання тоді дає добрі результати, коли вихователь визнаватиме у своїх плеканцях людську гідність, коли поводитиметься з ними щиро і з любов'ю, коли він дбатиме, щоб його настанови сприймалися плеканцями свідомо».

Такі й подібні думки висловлює Є. Моссаковський у приватних бесідах. У нього з'являються прихильники, назвемо їх так, бо жандарми не довели їх причетності до таємного гуртка — навіть серед викладачів. Це Митрофанов, Безбородько, Захаров, Краснов. Уважно дослухаються до розмов молодого вчителя й вихованці.

Саме останніми місяцями 1860 року учні почали потай сходитися вечорами на квартиру Моссаковського. Матеріали слідства промовляють про характер тих занять-сходок. Збиралося, очевидно, п'ятеро чи більше учнів. Найчастіше бували тут Олександр Антошевич, Петро Євгоровський, Ігнатій Замочников, Олександр Маковський. Було їм по 17-19 літ. Сходилися «після вечірньої молитви», тобто після дев'ятої години й сиділи до 11-ої і пізніше. Спочатку обговорювали становище у країні, у місті, в училищі, після цього читали й обговорювали підпільну літературу: статті Герцена, вірші Шевченка, Некрасова.

Моссаковський прагнув обирати цікаві форми викладу теми, щоб зазнайомити учнів з політичним життям. Одного разу, скажімо, «розповідав він сон: сиджу начебто я десь у кімнаті й розбираю книжки. До цієї кімнати входить Олександр II. Фізіономія його весела, така, яка буває в людини, котра забудеться й віддасться гульні. Побачивши його, я підвівся й уклонився йому. Після цього Олександр буцімто каже мені: «Ось вже й зробив звільнення селян, тепер провались, як на мене, вся Росія». Я кажу йому: «Як же можна так казати? Селяни ще не звільнені, вони, мабуть, звільнені юридично, але не насправді» (у викладі іншого учня: «Та що ви, ви ж нічого не зробили»). Олександр каже мені: «Нехай роблять, що хочуть, а ми будемо гуляти... чорти їх забирай!».

Не можна не помітити, що Євген Моссаковський використав не тільки творчі мотиви поеми «Сон», а й узагалі весь досвід образно-сатиричного викриття російських царів у таких творах Шевченка, як «Я не нездужаю нівроку», «Осії. Глава XIV» тощо.

Моссаковський читав членам підпільного гуртка вірші Шевченка (на жаль, невідомо, які саме, але, очевидно, знайдені у нього «Сон», «Думи мої», «Перебендя» та ін.), Некрасова, Свидницького.

Читали «Полярную звезду» і «С того берега» — друковані видання Герцена, літографований «Колокол», іншу революційну літературу, переписану від руки. Були й заборонені вірші Пушкіна, Рилєєва, лист Бєлінського до Гоголя і — написаний Моссаковським аналіз деяких поезій Т. Г. Шевченка. Молодий викладач не тільки давав їх читати, але й «умовляв переписувати для того, щоб розповсюдити їх в училищі». Зацікавлені учні охоче робили це. Вірші вчили напам'ять, співали на мотиви народних пісень.

У невеликій кімнаті при світлі тьмяної гасової лампи він змальовував перед юнаками захоплюючі картини революції, зокрема, повідомив учням, що «навесні буде щось надзвичайне», «в кожному місті є товариство революціонерів, яке навесні, за поданим сигналом, візьметься за діло». «Розповідав, що змови існують не тільки в Росії, а й у інших державах Європи, а саме — у Франції, Німеччині, в Австрії, Італії та в Іспанії, що вони тільки й чекають одного заколоту в Росії, а коли його здійснять, в Європі станеться великий переворот і, можливо, з Європи утвориться одна величезна республіка». Це, як бачимо, збігається з ідеологічними настановами Герцена і Чернишевського, які готувалися до революційного вибуху. В цих утопічних планах, без сумніву, відбилися також думки декабристів та Шевченка про революційну федерацію слов'янських народів.

Моссаковський розумів неможливість повалення самодержавства, справжнього звільнення селян без відкритої збройної боротьби. Він мріяв залучити на бік революції військо (зважимо, в стінах якого навчального закладу велася пропаганда). Євген жалкував, що тоді майже не було змоги свідомо «підбурити солдатів до революції, а вони б становили головну опору».

●

Особливу увагу привертає рукопис Є. Моссаковського під назвою «Тарас Шевченко», знайдений під час обшуку. На слідстві він показав, що це — нотатки, зроблені при читанні «Кобзаря» та віршів Т. Г. Шевченка з альманаху «Хата». «Замітки ці призначалися для порівняльного етюда поезій О. Пушкіна, Т. Шевченка і А. Міцкевича».

Ім'я Тараса Шевченка вже тоді ставили поруч з найвидатнішими митцями світової літератури. Порівнював цих трьох геніїв слова Чернишевський. Але, зважаючи на соціальну спрямованість поезій Шевченка, яка саме й цікавила Моссаковського, можна припустити, що ці нотатки разом із переписаною ним поемою «Сон» використовував у революційній пропаганді.

У цьому критичному огляді насамперед підкреслено народність та революційність Шевченкового слова. Так, скажімо, сумний колорит, притаманний поезії «Думи мої», Моссаковський пов'язує з тяжким життям народу, вірним сином і співцем якого був Кобзар: «Його думи — плід болісного почуття, того почуття, яке народжується у людини, безнадійної, безвихідної своїм становищем і (становищем) своїх братів»,— такими міркуваннями супроводить він відомий уривок:

Чом вас вітер не розвіяв
В степу, як пилину?
Чом вас лихо не приспало,
Як свою дитину?..

Коментуючи «Думи мої» й «Перебендю», автор замітки замислюється про призначення й долю поета, про нерозривні, життєдайні узи його з рідним народом. Під час найгіркіших роздумів «у поета виникає образ України. В Україну посилає він свої думи. Нехай вони живуть там сиротами. Хай знайдуть притулок попід чужим тином. Але в серці сина, що вірить у свою батьківщину, оживає велика надія...»

Є. Моссаковський проводить чітку межу між демократичним читачем Кобзаря і читачами з вищого класу суспільства, чітко визначає їхнє ставлення до поета. У першому випадку — цілковите розуміння, спорідненість дум і переживань, співчуття, симпатії. У другому — бездушність і ворожість. «Де поет знайде щире слово, ласкаве слово, справжню правду? Не в палатах і салонах, ні! Там скажуть поетові задля сміху: «Нічого робити!» У людей простих, бідних і майже завжди пригнічених. Там живе істинна правда, там добре, відкрите серце. У них шукай, поете, і слави тихої. Вони визнають тебе славним у глибині найправдивішого серця». Знаменним є притаманне різночинцеві-шевченкознавцю розуміння взаємообумовленості моральних і соціальних категорій: він певний, що «щиру правду, щире, відкрите, правдиве серце» можна знайти лише серед трудового та пригніченого народу. «Люди салонні», як пише Моссаковський, носії черствості та жорстокості. «...Як же мучило поета усвідомлення того, що ці думи з'явилися в світ на глум, що є люди на світі, які на гіркі голосіння поета скажуть байдужісінько: «Нічого робить!».

Відзначаючи, що Шевченко черпав сили в народі, Моссаковський разом із тим

наголошує: тільки народ спроможний здійснити те, про що мріяв поет.

З огляду на все сказане, Є. М. Моссаковського можна з повним правом вважати одним з ранніх критиків-шевченкознавців. На цьому наголошував і радянський дослідник І. Я. Заславський.

●

Ще на початку викладацької діяльності Моссаковського учням старших класів училища було дозволено слухати лекції з історії та географії у Київському університеті. Але Чекмарьов злякався впливу з боку революційно настроєних студентів, і в листопаді 1861 року заборонив це. Вихованці надіслали йому анонімного листа з протестом. Почали шукати авторів, допитувати, сікти юнаків різками. Під час екзекуцій дехто не витримував. Зізнавалися не в складанні листа, а в читанні забороненої літератури.

Далі події розгорталися швидко. Коли «після зроблених начальством розпитувань» виникло ім'я Моссаковського, його негайно заарештували й кинули в каземат Київської фортеці. Особлива слідча комісія в політичних справах розпочала допити студента 5-го семестру історико-філологічного факультету Київського університету Євгена Моссаковського.

Під час слідства він тримався стійко, не давав себе збити й заплутати. Визнав лише те, що показував учням видання Герцена і не замикав своєї кімнати, де тримав іншу літературу, з чого вони могли скористатися. Літературу начебто діставав через студента-медика Феофіла Омелянського (на той час уже небіжчика). Учні відбулися доганою, слідство ж зайшло у безвихідь.

Настав шостий місяць ув'язнення. Востаннє його допитували три місяці тому. Моссаковський продовжує боротьбу: він «бомбардує» гунерал-губернатора листами, наполягає на розгляді його справи, відмітає більшість звинувачень. Нарешті, отримує відповідь: в його справі «очікується рішення вищого начальства».

Вище цього начальства в Росії не було. 30 травня 1862 року Олександр II «у безмежному милосерді своєму високайше повелів дозволити поставити йому за покарання утримання під арештом, суворо застерегти, щоб надалі не наважувався на подібні вчинки і вислати в Казань або Харків під нагляд поліції».

●

У червні 1862 року, після майже восьми місяців ув'язнення в казематі, Євген Моссаковський у супроводі поліцейського чиновника виїздить до Харкова. Тут він завершував і навчання в університеті. Проте поліцейський нагляд сковував дії революціонера. І все ж він бере участь у громадському житті, укладає разом з іншими студентами під керівництвом тоді ще молодого мовознавця О. О. Потебні тлумачний словник української мови. Більше того, у Моссаковського виникає задум видати зібрання творів Т. Г. Шевченка та його біографію.

Він намірявся зробити це за домовленістю з видавництвом О. С. Балліної в Харкові. Книгарня подружжя Балліних була осередком літературного та громадського життя міста. Крім того, ця книгарня мала щільні зв'язки з книжковим магазином соратника Чернишевського М. О. Сєрно-Соловйовича. Ці контакти налагодив брат Балліної С. С. Римаренко, член таємного товариства «Земля і воля», організатор недільних шкіл у Петербурзі. Він багато зробив для об'єднання дій російських, українських і польських революційних демократів.

Сам М. П. Баллін відомий в історії як піонер кооперативного руху на Україні, кореспондент «Колокола» й «Современника», палкий прихильник творчості Т. Г. Шевченка. Помітною подією в суспільно-політичному та культурному житті України була публікація 1863 року збірки «Українські народні пісні, видані коштом Балліної».

На початок 1865 року Моссаковський зібрав чимало матеріалів про Т. Г. Шевченка, з цього питання він у березні звернувся до родича поета Варфоломія Шевченка й науковця М. Лазаревського. Останньому він написав: «О. С. Балліна хоче видати по можливості повне зібрання із включенням усього, що тільки може пройти цензуру...

Що у нас немає «Кобзаря» у продажу — це наш сором і ганьба. Ця справа вимагає більш серйозної уваги, ніж усі інші справи, про які всі клопочуться...

О. С. Балліна має намір видати також окремим томом матеріали для біографії Тараса Григоровича Шевченка.

Писати біографію Тараса Григоровича — справа вельми рання і в багатьох відношеннях незручна (хоча б і тому, між іншим, що у нас немає ще критичного розбору творів Т. Г. Шевченка)...»

План Моссаковського не здійснився не тільки тому, що на перешкоді стояла царська цензура, яка взагалі протидіяла виданню творів Шевченка, але й тому, що сам Євген того часу перебував під суворим поліцейським наглядом.

Тавро політичного висланця ще довго переслідуватиме Моссаковського. Після закінчення у 1865 році Харківського університету він спробував був улаштуватися на роботу в Харківському і Одеському учбових округах. Зазнавши невдачі,

обійняв посаду помічника ревізора контрольної палати в Житомирі. Але Моссаковського швидко наздоганяє розпорядження про поліцейський нагляд. Йому запропонували подати прохання про звільнення.

Але й після зняття нагляду 1867 року він не міг знайти на державній службі посади за фахом, тому аж по 1883 рік був молодшим ревізором Київської контрольної палати.

Це останній відомий нам епізод з його біографії. Що він робив упродовж цих років? Що писав, про що мріяв, з ким спілкувався? Цього ми не знаємо. Не знаємо також, коли помер, де похований. Не збереглося бодай жодної його фотографії.

Два грубезних томи слідчої справи, кілька згадок у мемуарах, листах — от і все, що залишилося нам на спогад про Євгена Михайловича Моссаковського — одного з перших вітчизняних шевченкознавців.

Ольга ЛИТВИН,
кандидат історичних наук, доцент;
Сергій ЄКЕЛЬЧИК.

«Приснiться сон менi... І-ти!»

Ликера Полусмакова (Полусмак) з'явилася на життєвому небокраї Шевченка останньої пори його життя. Саме тоді, як він, повернувшись із заслання, мав намір купити землю, вибудувати хату неподалік Канева.

Минуть роки. 1910 року К. Широцький занотує спогади колишньої нареченої Тараса, де, зокрема, напише: «Сухе її обвітрене лице було колись гарне, рум'яне, чорнобриве; тепер на 70-му році життя Ликера ще не втратила слідів колишньої краси, жвавості і балакучості. 20-літньою ж дівчиною вона цікавила нашого генія».

Оповідаючи про себе, Ликера твердила, що народилася в с. Липоврогах Ніжинського повіту Чернігівської губернії. Була кріпачкс о панів Макарових. Карташевська, донька Макарова, взяла Ликеру в Петербург, де вона, вдягнена в українську одіж, прислуговувала за столом.

Двічі на тиждень у Карташевських відбувалися літературні вечори, на які приходили Тургенєв, Жемчужников, Костомаров, Шевченко. Тут Ликера й познайомилася з Тарасом, якого сторонилася, бо мала за важного пана.

Після від'їзду Карташевських за кордон Ликеру віддали до пані Кулішової. Роботи було дуже багато. Шевченко це помітив і майже щодня приїздив до Ликери у Стрельну, де жили Куліші, давав подарунки Ликері та запитував: «Чи підеш за мене?» Ликера дала згоду, але не насмілилася піти проти волі панів, у яких служила наймичкою, тож відмовилася взяти з Тарасом шлюб. Каяття за це прийшло до Ликери вже по смерті Шевченка: дізнавшись про трагедію, Ликера у відчаї пішла топитися, кинулась у річку. Її врятували, але після цього вона кілька місяців пролежала в Обухівській лікарні Петербурга.

І по отриманні волі Ликера наймитувала. Недовго працювала у французькому магазині, а потім подалася в Царське Село, де вийшла заміж за перукаря Яковлева, гіркого п'яничку.

Усе життя Ликера каялась, що відмовилась піти за Шевченка. Після смерті Яковлева, що сталася 1904 року, вона щороку їздила у Канів на Тарасову гору і справляла панахиду на могилі поета. А за кілька літ Ликера залишає Царське Село й переїздить до Канева. Власної оселі тут не мала — переселялася з квартири на квартиру, тяжко працювала швачкою.

Сучасники Ликери Іванівни в Каневі зазначали, що була вона велика рукодільниця. Не тільки шила, а й брала до серця біди людей, серед яких жила. Так П. А. Бондаренко згадує: «1914 року, коли мого батька забрали на

імперіалістичну війну, мені було три роки. У нас на квартирі жила старенька жінка. Вона завжди зодягалася у чорне. Моя мама називала її колишньою нареченою Тараса Шевченка. Якось захворів я на запалення легень. Тоді медичної допомоги не було. Мати була неписьменна і дуже набожна. Вона розтирала мені груди гасом, клала мене на глиняну підлогу, щоб знизити жар. Моє життя трималося на волосинці, але, дякувати Ликері Іванівні, я одужав. Дорогесенька наша квартирантка звеліла матері зварити масло з медом і давати мені з гарячим молоком. При цьому Ликера Іванівна ще давала якесь гірке зілля. Коли я почав одужувати, Ликера Іванівна зшила мені ватяну тілогрійку й подарувала валянки. Скільки я носив ті валянки, не пригадую, а от тілогрійку вдягав навіть у 1920 році, коли пас корову.

Під час війни ми й Ликера голодували. Тому по деякім часі вона пішла од нас у будинок для старих. Мати кілька разів водила мене туди...

Улітку 1917 року під час поминок на кладовищі Сельце мати показала мені могилку Ликери Іванівни й сказала: «Ликера Іванівна врятувала тобі життя, то ж ти, Панасе, не забувай її. Я всі роки доглядаю могилу... Туристи дивуються, чому немає надгробної плити чи скромного пам'ятника? А й справді — чому?!»

До наших днів збереглася хата по вулиці Шевченка, № 72, в якій жили селяни Бондаренки. Збереглася й кімната на два вікна, в якій довгі роки мешкала Ликера Іванівна.

Правнук Тараса Шевченка по лінії сестри Катерини Красицької Дмитро Филимонович — український радянський письменник і літературознавець, не раз приїздив разом із своїм батьком до Ликери Іванівни у Канев. Він згадує: «З яру вийшла бабуся з відрами на коромислі. Довга спідниця, не панська, але й не селянська. Дбайливо випрасувана кофта. На голові очіпок гаптований, а з-під очіпка на скронях пасма сивого волосся. Ніс рівний. Карі очі не злиняли, миле радушне обличчя... Бабуся полила квіти,.. підійшла до мандрівника, поздоровкалась, і тут же ми почали розпитувати її про Тараса: які пісні любив Тарас Григорович? Ликера назвала: «Ой, зійди, зійди, та зіронька вечірняя», «Та нема гірш нікому, як сіромі молодому», «Про Бондаренка», «Про Палія...», «Ой, не шуми, луже».

Родичі Тараса Шевченка до глибокої старості не цуралися колишньої нареченої поета.

На згадку від Ликери залишився чотириметровий рушник з домотканого полотна, вишитий гарними квітами, з великою літерою «Л» посередині. Над нею віночок, півні. Друзі Шевченка розповідали, що хотів він мати на весілля рушник з півнями. Цей рушник зберігся. Його вишивала в Каневі Ликера Іванівна. Рушник висів на іконі Скорботної богоматері над ліжком Ликери у богодільні. Нині цей рушник — у музеї Тараса Григоровича Шевченка, що у Каневі.

Галина СИЗОНЕНКО,
кандидат історичних наук, доцент;

Федір СИЗОНЕНКО,
доцент.

Танцювало у повітрі листя

Олександр ФЕДОРУК

Корнило Устиянович (1839—1903) — видатний український художник, один із зачинателів реалістичного методу в малярстві другої половини XIX століття. Поет, драматург, декламатор, він чимало зробив для розвитку демократичних засад у художній культурі України. Неабиякий вплив на формування його світогляду та естетичних критеріїв справив батько — поет Микола Устиянович (1811—1885), що уславився піснею «Верховино, світку ти наш», повістю про Олексу Довбуша.

Цього року виповнюється 150 років від дня народження Корнила Устияновича. У хаті, де народився художник і поет, створюється музей Миколи і Корнила Устияновичів.

Корнило Устиянович одним з перших в українському живописі звернувся до образу Великого Кобзаря, намалювавши картину «Шевченко у засланні».

— Корниле-е-е!

Гукали знадвору, де сушилася білизна на шнурках уздовж і навхрест. Білизна та висіла місяцями. Віденці дивилися крізь неї на небо. Здавалося, народжувалися і вмирали — а вона так і висіла в глухому закрайчику подвір'я.

Гукали дзвінко, дружно:

— Корниле-е-е!

Виглянув з вікна і кивнув: біжу.

Небо синіло поміж розводами білизни, рожевуватих пасм хмаринок, що завмерли, скрашуючи холоднувату синь теплом призахідного сонця. Дерева стояли в чеканні весняного пробудження, соки розносили по стовбурах п'янкість росту і нетерплячість перших бруньок.

Було тепло, але Корнило вдягнув чамару.

— Чому так нагально? Чом не зайшли до мене?

— Він іще питає. А якби оце не прийшли по тебе, шкодував би до кінця

«Шевченко на засланні». Олія.

життя,— відповів верткий Грабець. — Знай, ми спеціально прибігли.

— У Відні Броніслав Залеський[1], проїздом. Ми щойно довідалися,— додав поспіхом Гротгер.— Легендарний чоловік, той Залеський. Він відбував заслання з вашим Шевченком.

— З Тарасом Шевченком? — перепитав Устиянович, не цікавлячись, куди йдуть і що мають робити. А в голові майнуло раде: зараз зустрінуся з людиною, яка жила обіч Шевченка, слухала його поезії, знала потаємні думки, їла з одного казанка.

«А що я знаю про Шевченка? — перепитав себе. — Що чув про нього? Які поезії читав? Засланий поет, ворог царату, ненавидів кріпацтво. Загальні фрази — поет, художник, противник тиранії, життя провів на каторзі в солдатах».

— У нього малюнки звідти,— похапцем сповістив Грабовський. — А подробиць ми й самі не знаємо.

Броніслав Залеський зупинився у своїх знайомих на коротко. За кілька днів вирушав з Відня. Маленький, кругловидий, моторний, він не справив враження на Корнила. Познайомився ближче, і, незважаючи на значну різницю в роках, тримався за панібрата, розпитував про академію, потім сміявся над живописом Корнеліуса:

— Йому бракує життя, усе в нього неприродне,— і перепитував: — А ви що — інших настроїв?

Господиня подала каву. Вона парувала і пахнула принадно, як напровесні квіти. Залеський узяв чашечку й мовчки усолоджувався ароматом, спозираючи на присутніх. Заговорив:

— Мені було двадцять шість, коли вони прийшли і заарештували мене. Катували, знущалися, допитували. Їм привиділася революційна організація. А вона таки була, і вони про неї мало що довідалися. Я сидів у в'язниці довго, чекав на вирок. А потім засідав військовий трибунал, після чого я став рядовим лінійного батальйону Окремого оренбурзького корпусу. Вам і невтямки, як це далеко. Здається, на краю землі.

А тепер — про Тараса Шевченка. Ми з ним жили, як рідні брати, нас єднало розуміння речей, спільність поглядів і прагнення суспільних змін. Царат — потвора, душив людей, як гарота. Вішальник Микола І тримав народ у покорі. Я з насолодою слухав Шевченка, коли він читав вірші. Уже після заслання вдома, у Рачкевичах, я перечитав його «Кобзаря». Листуємося з ним і досі. Я повернувся з каторги раніше, і він надсилав на моє ім'я листи, малюнки, просив вислати пензлі, фарби, папір, гроші.

Вони повернулися з Аральської дворічної експедиції в Оренбург. Шевченко жив тоді в Бутакова, керівника експедиції, разом з топографами, геологами. Розбирав ескізи, малював пейзажі. Роботи було багато. Мене Бутаков прислав допомагати Шевченкові. Але я, аматор, не вмів малювати, тож він тихенько почав мене вчити. Щоразу пояснював, підказував, виправляв,— аж ось я відчув, що можу стати його помічником. Жили разом. Він читав мені свої вірші, а я сприймав глибину їхнього змісту і по-

[1] Броніслав Залеський — польський історик і художник; Андрій Грабовський та Артур Гротгер — польські художники-реалісти XIX століття.

вторював, вивчаючи за день напам'ять. Я писав також для себе, а він виявляв такт, заохочував до нових спроб. Серйозно ставився до моїх вправлянь.

Він задумав композицію. «Тарас Шевченко серед польських політичних засланців». Я бачив цей груповий портрет. Поруч із Шевченком стоять його друзі, однодумці, товариші по недолі — Ковальський, Вернер, Чернишов, Турно, Середницький, Попель, Домарацький, Колесинський, Липський і я.

Залеський замовк. Спогади схвилювали його, чашка з недопитою кавою тремтіла. Він ніби вибачався:

— Тяжкі ці спомини. Мені, правда, було там легше жити, ніж йому. Бо Шевченка позбавили права писати, малювати. Робота в експедиції Бутакова — то щасливий трафунок, який скрасив довгі місяці муштри. І все ж він знаходив у собі сили. Мужній, справжній народний поет, він не міг не писати. Ми допомагали йому, хто чим міг. Ховали вірші, переправляли малюнки на продаж.

Залеський раптом урвав спомини й усміхнувся власним думкам, поправив комірець сорочки, що вгризався у шию:

— Він часто постає перед очима, ось і зараз його бачу: у парусинових штанях, у білому картузі дивиться на мене сумними очима. Не забути цього тужливого погляду мудрого мого приятеля, в ньому я прочитую історію його життя... змарновані роки в ролі «нижнього чину»; він і сам не гадав, що можна так страждати; летіти птахом до рідної землі і синього Славути і квилити над його водами, над білими хатами і зеленими яворами, над червоними мальвами і вишневими садками; страждаючи, витягувати, щоб ніхто не завважив, з-за халяви книжечку; в цьому погляді я бачу такий сум, що крає мені серце; летіла птаха — летіла, а погані люди поцілили — і впала з простреленим крилом; у цих очах застиг безмовний жах — хоче людина плакати, та не може, ридання застрягли в горлі.

У травні я зустрів його в Едікулі, довкола була мертва пустеля, голі скелі й піски, випалені сонцем степи. Як він вижив тут аж сім років, скільки натерпівся, що передумав, як склалася його доля, коли до нього приставили «дядька» — аби наглядав, чи малює або пише, а офіцери нишпорили по кишенях, чи немає, бува, олівця,— усе це я бачу в тому тужному погляді. А була ще радість, шалена радість загнаної обставинами людини. Пригадую, як побачив мене після розлуки, нахилив ближче голову, немов здумував, чи це не мара, скинув картуза і заволав:

— Бронику! Бронику-у-у!

Ось так, здається, ми зустрілися в Едікулі. Ми вирушали в гори — на гірничі роботи.

Ми з Тарасом Шевченком і Людвігом Турно жили в одному наметі. Згадували Оренбург, друзів, старого Зеленку; у наметі ми роздивлялися його малюнки. Я тоді теж малював, а Тарас давав поради, а то й викінчував мою роботу. Одного разу він намалював нас у кибитці. Хвилин таких ми знали мало, але вони були. Турно роздивляється малюнки, а Шевченко сидить перед ним — хвилини спілкування, задушевних розмов, писання листів. Світло падає спереду, вихоплює постаті, начиння кибитки, самовар. Це кавалок нашого солдатського буття. Істинно так було.

Не забували ми друзів, і надалі трималися купи — в думках, у листах. Я писав Сераковському про наші мандри по кам'яне вугілля, про піщані бурі, які засипали очі, рот, про спеку, від якої ми рятувалися водою з напіввисохлого колодязя; я писав друзям про Шевченка, я посилав їм його малюнки й акварелі. Якби ви знали, за яких жорстоких умов вони створювалися! Якою радістю займався художник, коли випадала нагода малювати!

...У кімнаті запала тиша. Залеського слухали, затамувавши подих.

— Я чекав на своє звільнення. Чекав, зрозуміло, і Шевченко. Декого з наших уже відпустили, настала, врешті, моя черга, а його ще тримали у пекучій пустелі. Він писав мені гарячі листи, бриніла в них туга. Я допомагав, як міг. Ми усі боролися за його звільнення. Й ось, нарешті, він через десять літ муштри приїхав знову в Петербург. Живе в Академії мистецтв, багато пише, малює...

— А малюнки? Де його малюнки? — хрипко перепитав Корнило Устиянович. — Який він зараз?

— Маю й малюнки, і фотографію, і свої роботи я теж привіз сюди. Мені пощастило, що доля звела мене з Шевченком. Тяжкі ці мої спомини, нелегкі були роки мого заслання. Але я не шкодую, тому що спізнав ціну товариства і дружби. Я мав великого друга Тараса. Я шаную в пам'яті кожну мить спілкування з ним, тижні наших мандрівок. Він віддячував мені щирою дружбою. Ось послухайте той вірш «Ще як були ми козаками». Він присвятив його мені...

— Неймовірно! — в захваті обізвався Гроттгер.

— Справді неймовірно,— глянув в його бік Залеський.

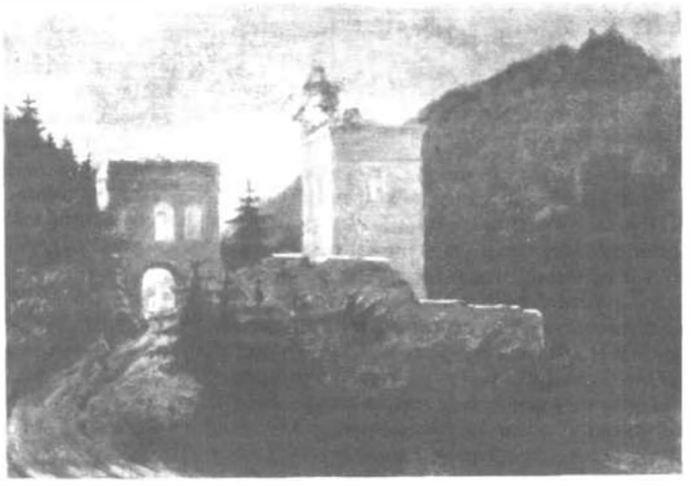
Устиянович прикипів до фотографії, дивився, дивився... Якби він міг, якби міг.., то пішов би за ним, тою дорогою поневірянь і страждань, щоб чути й слу-

— Маєш рацію,— попрощався Гротгер.

Устиянович ішов поволі. Година пізня, та поспішати нікуди. Прийшов додому, сів при столі у крісло, згадував нинішній вечір, Залеського, який приїхав сюди, аби видати свою сповідь про бачене й пережите.

...Устиянович простував вулицею, наче в тумані. Помер великий поет, втомлений пішов з тої землі, яку палко любив.

«Так любив свою Україну, Дніпро, мріяв повернутися до свого дому, поставити хату. Якою мукою обернулося для нього життя? Скільки випало страждань? А якою самотністю стрічала його комірчина в Академії, і тільки стіни чули його



«Літописець Нестор». 1901. Олія.

«Мойсей». 1887. Олія.

«Скит Манявський». Олія.

хати його, щоб дивитися на нього, щоб боронити від ворогів, щоб переховувати його малюнки й поезії, щоб розсилати їх межи добрих людей, щоб дарувати людям його віще Слово. Скільки лиха зазнав, скільки кривди, підлоти, ницості, скільки зла натерпівся Він! Ніби у вічність дивиться сумними очима своїми! Усі страждання людей увібрали ці очі...

...Засиділися. Слухали оповіді Залеського. Було враження, що все те — із страшної казки. Що пережили? Мученики! Мовчки повертались Гротгер, Грабовський, Устиянович.

— Ось які бувають люди! — першим подав руку на прощання Грабець.

— Яка велика драма! — шепотів Гротгер. — Драма цілого народу.

— Ваш Шевченко геніальний поет і художник, Корниле. Своєю поезією обіймає усіх знедолених. Ми ще мало його знаємо.

— Як на мене, то він — пророк,— схвильовано мовив Устиянович.

нічний плач? Я чую ці глухі ридання. О, боже милостивий, будь до нього ласкавішим після смерті.

Де тепер Залеський? Чи зустрів цю новину в своєму селі недалеко від Вільна, чи, може, у Парижі видає свої офорти?

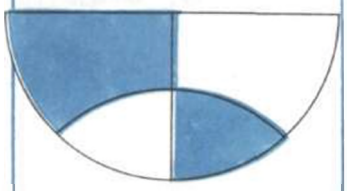
Поета немає, але його дух не вмре на Вкраїні. Рідна земля збереже його на віки вічні. Він прийде в кожну хатину, в кожне село... Закінчується моя наука у Відні. Грошей катма. А треба жити далі, допомагати братам і сестрам. Мушу їхати додому».

Довго блукав вулицями, аж поки не опинився в парку Пратера. Сів на лавку і дивився на дерева. Хиталися верхівки, з гілок опадало листя.

«Шкода, що людське життя таке коротке. Приходять до людини розум, досвід, а вже час іти зі сцени. Цей розум переймають інші. Поет чи Художник — що є вищого у житті?»

Танцювало у повітрі листя.

У Празі мав вийти друком Шевченків «Кобзар». Про це, звичайно, не знав Устиянович, хоч книжку цю перегодом він неодмінно купить. Але до того було ще так далеко...



КУДИ ПЛИВЕ АЙСБЕРГ?

Катастрофа «Титаніка» спричинила загальний шок, і вже у січні 1914 року була створена організація «Міжнародний льодовий контроль». Пік її діяльності припадає на «сезон айсбергів», який в Атлантиці триває з березня до липня. Спостерігачі (раніше із суден, а тепер з літаків) намагаються зареєструвати всі айсберги південніше 52-го градуса північної широти і стежать передусім за тими, які рухаються в бік морських трас. Інформація надходить до нью-йоркського центру, де комп'ютер визначає ймовірний курс айсбергів. Двічі на день Міжнародний льодовий контроль передає актуальне повідомлення про їх місцеперебування.

З моменту утворення цієї організації хоч і траплялись окремі зіткнення суден з айсбергами, та обходилося без значних людських жертв. Найбільша катастрофа від часів «Титаніка» сталася у районі, неконтрольованому організацією, 1959 року на південному узбережжі Гренландії, коли, зіткнувшись з айсбергом, затонуло датське судно «Ханс Хедтофт» з 95 членами екіпажу та пасажирами.

Більшість айсбергів, що дрейфують Північною Атлантикою, походять з крижаного панциря Гренландії. Звідси у фіорди, що глибоко врізались в узбережжя, сповзають крижані язики з швидкістю до 35 метрів на добу. Сильний східний вітер виганяє айсберги з гренландських фіордів, і разом з морською течією вони прямують на північ. Поступово вся крижана флотилія переміщується на канадський бік, де її підхоплює течія біля острова Баффінова Земля. Потім Лабрадорська течія несе плавучі брили на південь уздовж канадського узбережжя. Весь цей довгий шлях айсберг долає місяців за вісім. Багато з них гине під час цієї подорожі.

Як показала практика, людина не може впливати на швидкість танення айсбергів. На них скидали бомби, розстрілювали снарядами, обкладали вибухівкою та обливали чорною фарбою, щоб вони поглинали сонячні промені,— все марно. Нині канадські вчені експериментують з термітом — сумішшю алюмінію з оксидами інших металів. Коли компоненти цієї суміші вступають в реакцію, температура субстанції підвищується до 2400°С. Спеціалісти вважають, що крижані гіганти можна таким способом подрібнювати. Та поки що допоміжні судна, що обслуговують бурові платформи, відбуксовують якомога далі небезпечні айсберги. Для цього застосовують канати діаметром двадцять сантиметрів. Цей спосіб дуже трудомісткий і подеколи забирає багато часу. Зате дає змогу ефективно боротися з небезпекою.

КОНДОРИ НАРОДЖУЮТЬСЯ В ЗООПАРКАХ

Кондор — найбільший хижий птах з родини американських грифів. Довжина його тіла перевищує метр, а розмах крил — 2,8 метра. Колись кондора можна було часто побачити в Андах, та нині їх кількість мізерна. Тому вчені виводять пташенят цього гарного птаха у неволі.

Недавно в зоопарку каліфорнійського міста Сан-Дієго з'явилося на світ перше пташеня кондора.

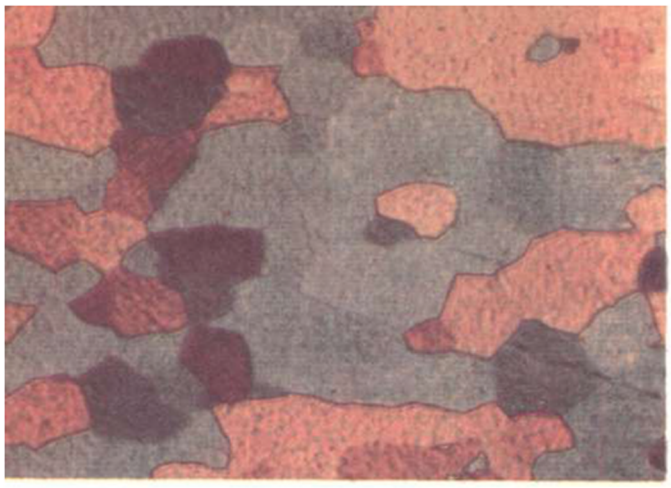
А через тиждень так само пощастило службовцям одного мексіканського зоопарку. Дві години працювала група зоологів, щоб допомогти пташеняті вилупитися з яйця. Спеціалісти вважають ці успіхи зоологів справжньою перемогою у їхній боротьбі за врятування кондора від остаточного зникнення.

На фото: Так вилуплювалося з яйця пташеня кондора в зоопарку міста Сан-Дієго.

ВЕЛОСИПЕД ДЛЯ ГУЛІВЕРА

Кажуть, реклама — рушій торгівлі. Чого тільки не вигадують виробники товарів, аби купували їх продукцію. Велосипед для Гулівера заввишки чотири і шириною шість метрів зробили для рекламних цілей. Його встановлять у Мельбурні на даху магазину. Більш як рік пішло на його виготовлення. Є припущення, що це найбільший велосипед у світі.

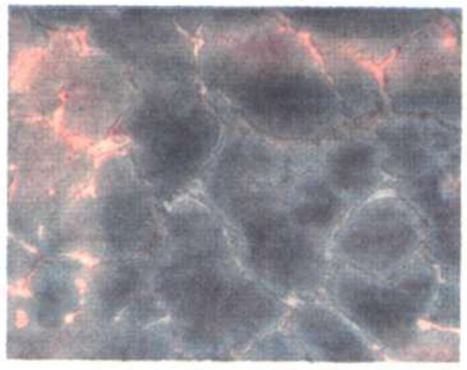
Колір у пізнанні мікросвіту



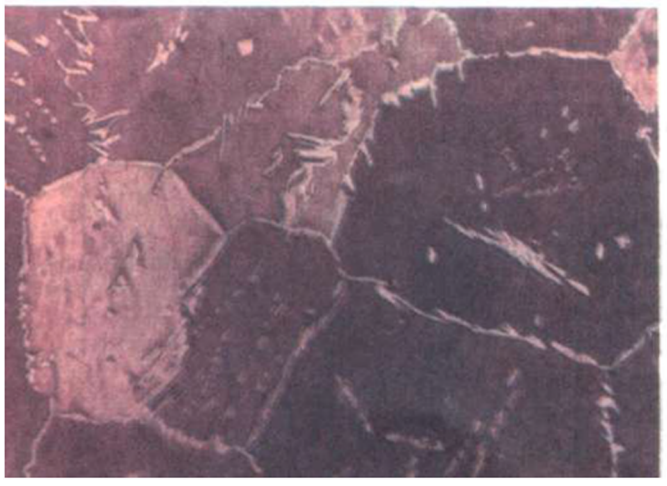
1.

2.

Заглядаючи у потаємне



3.



4.

Чи пам'ятаєте ви, якого кольору була сукня вашої бабусі? Мабуть, лілова з білим комірцем? Кажуть, що перші враження, які запам'ятовуються дитині — кольорові: червона рибка, блакитний зайчик. Та не тільки у дітей колір відіграє велику роль у сприйнятті світу. Від споглядання червоної стиглої ягоди тече слинка, зовсім інші емоції викликає зеленкувата пліснява.

А як стоїть справа з холодними й твердими металевими речами? Побачивши іржу на ножі, зелений наліт на мідній ручці, чорну окалину на прасці, господиня хапається за ганчірку з крейдою...

Ну, а вчені? Під час досліджень вони уважно стежать за змінами кольору своїх об'єктів. Це стосується і хімічних дослідів, і біологічних експериментів, і вивчення металів. Метали, якими ми користуємось у повсякденному житті, не бувають чистими, скажімо, залізом або міддю. Це — сплави, що містять певну кількість інших металів і неметалів, які й надають їм необхідних властивостей. Розглядаючи метали у мікроскоп, можна побачити дрібні часточки, що становлять одне ціле. І лезо бритви, і крило літака під мікроскопом не гладенькі: добре видно — метал складається з різних за розміром і форм часточок. Від його структури залежить і час служби, і якість різних виробів. Ясна річ, перед тим як пропонувати той чи той

5.

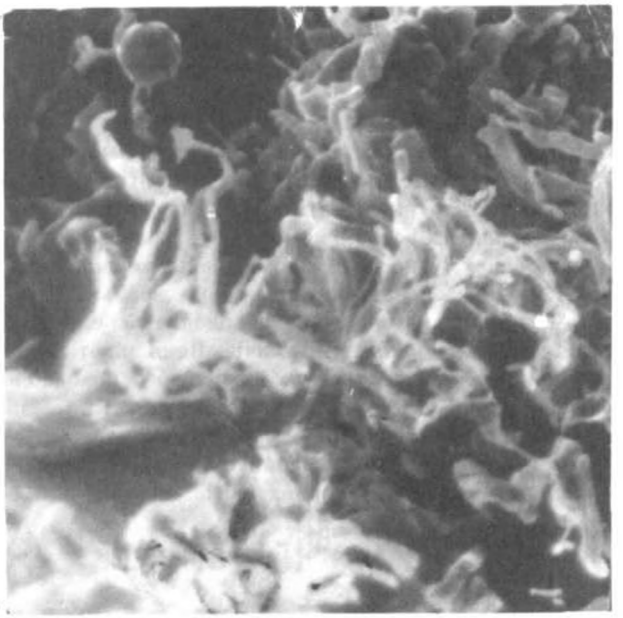
6.

метал для виготовлення лопати, ножа чи космічного супутника, треба уважно його вивчити.

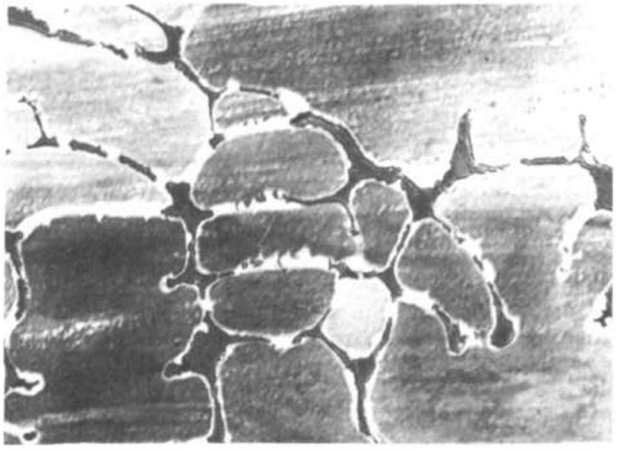
Один із методів такого вивчення — кольорова металографія. Вона дає змогу заглибитись у мікросвіт металу, побачити особливості, оцінити його неоднорідність не тільки за розміром, а й за кольором.

Колір, який ми бачимо на мікрофотографіях, є наслідком особливого термічного травлення металу перед дослідженням. Кольорові знімки роблять не для краси — вони допомагають досліднику, наприклад, виявити у чистому ніобії зерна з різною орієнтацією (фото 1), відрізнити бориди титану в ніобії (фото 2) від боридів цирконію (фото 3), більш контрастно виділити карбідну фазу в ніобії (фото 4).

Для порівняння на фото 5, 6, 7, 8 подані у чорно-білому варіанті бориди в ніобії (фото 5—6) і бориди у молібдені (фото 7—8). Усі мікрофотографії виконані із збільшенням у 500 разів.



7.



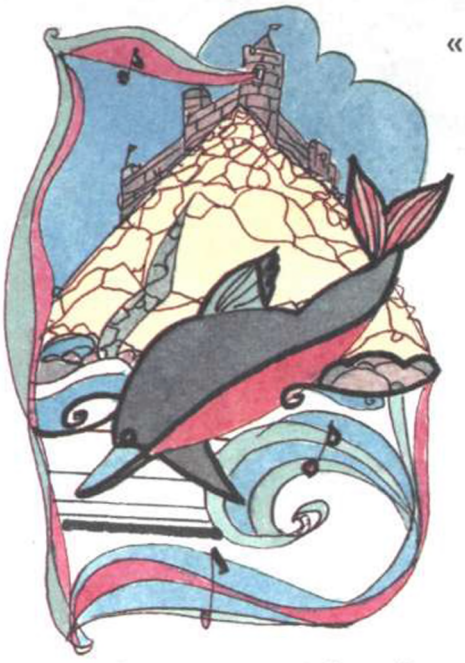
8.

В. БУЛАТНИКОВА,
М. ЛИНЧЕВСЬКА.

«Гіперболоїд»

128-МЕ ЗАСІДАННЯ

На перехресті думок



З досьє архіваріуса

Викладач фонетики з університету міста Глазго Андре Клас побував на острові Гомера. Тут його навчили мови свисту, так званого сільбо Гомери. У своєму щоденнику А. Клас записав: «Місцеві жителі притискають кінчик язика до губи і водночас намагаються артикулювати звуки. Так само, як і в звичайній мові. Вони можуть досить чітко насвистіти все, що вимовляють іспанською мовою». Андре Клас з'ясував також, що цей свист чутно за 14 кілометрів, адже сила звуку сягає 110 децибелів. Зазначимо, що 120 — вже небезпечні для слуху людини.

Таємницями мови свисту володіють не всі мешканці острова, а лише ті, хто називає себе нащадками гуанчів. Вони мають світле волосся і блакитні очі й зовні відрізняються від остров'ян іспанського походження. Коли й звідки з'явилися на острові гуанчі — історія відповіді не дає. Проте збереглися оповідки, нібито сільбо Гомери остров'ян навчили білі люди, які колись спустилися на острів з неба, і що їхній свист — це своєрідне есперанто Всесвіту, мова, якою розмовляли наші далекі пращури — посланці зоряних світів.

Історія гуанчів справді загадкова. Але достеменно відомо, що першими побували на острові італійці у 1312 році. Потім — іспанці. Гуанчі майже всі загинули у боротьбі із завойовниками. Іспанські хроністи були вражені, коли

Якщо вірити прихильникам аргументів «за», то про космічне походження аборигенів Гомери (а отже й їхньої загадкової мови) свідчать біляве волосся і блакитні очі. Версія досить дивна. Адже коли це так, то

побачили на Гомері білих людей за кам'яної доби та їхні знаряддя праці — кам'яні сокири, наконечники стріл, виготовлені з вулканічного скла — обсидіану. Вирушаючи на острів, завойовники сподівалися побачити тут людей африканського типу, а остров'яни більше скидалися на європейців.

Щоправда, старовинні хроніки повідомляють і такі факти: представники заможних кіл мали світлу шкіру, селяни ж були темношкірі. Не виключено, що ці темношкірі були нащадками більш стародавнього, ніж гуанчі, населення острова. Але ймовірним є і те, що вони — нащадки білошкірих прибульців, тобто перших космічних поселенців Гомери.

Дуже цікаву гіпотезу висунув англійський письменник і мандрівник Лоуренс Грін, який побував на Гомері в 60-х роках. На його думку, гористі Канарські острови — це все, що лишилося від Атлантиди. А гуанчі колись наймитували вівчарями в освіченої раси атлантів. Коли сталася велика катастрофа і суходіл поглинули води океану, їм пощастило врятуватися: разом із своїми отарами вони перебували високо в горах.

До певної міри це підтверджується міфами американських індіанців, де часто згадується про «білих богів», які прибули на континент зі сходу і дали індіанцям культуру, мистецтво, науку.

Якщо погодитися з такою гіпотезою щодо походження білолицих господарів острова, то стає зрозумілим: їхня незвичайна мова є не чим іншим, як майже повністю збереженою або частково трансформованою мовою атлантів. А те, що атланти мали контакти з космічними прибульцями, а, можливо, й самі колись прилетіли з космосу, сьогодні, певне, ні в кого не викликає сумніву.

Аргументи на користь цієї версії можна знайти у «Декамероні» славнозвісного Д. Бокаччо. Один із учасників експедиції на Канарські острови Нікколозо да Рекко свого часу розповів Бокаччо таку історію: «На одному із відкритих нами островів ми побачили дуже високу гору, а на її неприступній вершині — щоглу, схожу на ту, що ставлять на вітрильниках, і рею з великим латинським вітрилом. Форма вітрила нагадувала спрямований вгору щит з гербом, який швидко обертався. Сама щогла то повільно опускалася, то піднімалася так, що «щит» увесь час був спрямований угору. Мореплавці, огинаючи острів, бачили його з будь-якої точки. Певні того, що мають справу з якимось

багато хто з вас, читачів «Гіперболоїда», теж може твердити про своє космічне походження.

Висувати подібні гіпотези легше, ніж знайти цьому феноменові наукове пояснення.

Стародавні хроніки повідомляють, що пращурами гуанчів могли бути фінікійці або карфагеняни, які свого часу змішалися з блакитноокими і білявими лівійцями, що оселилися на Канарських островах.

Те, що аборигени острова були блондинами, зовсім не промовляє про їхню спорідненість з міфічними атлантами. Можливо, причиною цього було явище, на яке звернув увагу радянський учений М. І. Вавилов під час своїх численних подорожей. Він помітив, що у народів, які тривалий час живуть ізольовано, спостерігається депігментація — результат збільшення кількості шлюбів між близькими родичами, внаслідок чого й народжуються світловолосі діти з блакитними очима. Гуанчі ж довго перебували в ізоляції, адже мореплавство їм було незнайоме.

Що ж до сільбо Гомери — незвичайної мови аборигенів острова, то існує легенда, за якою мову цю винайшли за часів середньовіччя іспанські злочинці, які відбували тут заслання. Позаяк їм відрізали язики, аби не змовилися і не втекли, вони й винайшли мову свисту.

Вчені детально вивчили особливості сільбо Гомери і дійшли згоди: її можна умовно назвати насвистаною іспанською. Це не що інше, як своєрідний діалект іспанської мови. Острів Гомера має дуже складний рельєф — скелі, урвища, водоспади. За таких умов спілкуватися навіть на близькій відстані важко — слова звичайної мови губляться у гуркоті гірських річок.

Що ж до незвичайної розповіді Нікколозо да Рекко... Це ми, діти науково-технічної доби, ладні побачити у вітрилі незвичної форми обриси сучасного локатора. А, може, на горі було встановлено звичайнісіньку щоглу з вітрилом, яке правило за флюгер?

чаклунством, вони так і не наважилися зійти на берег»...

Звичайно, шкода, що Нікколозо да Рекко не мав змоги познайомитися з аборигенами та розпитати їх про призначення дивовижної споруди. Тим часом описана ним конструкція надто вже нагадує сучасний локатор, споруджений на вершині найвищої гори Канарського архіпелагу. Хіба це не вагомий аргумент на користь того, що гуанчі мали безпосередній контакт з космічними прибульцями, і що незвичайна мова нащадків — сільбо Гомери — це універсальний лінкос — мова, за допомогою якої ми в майбутньому встановлюватимемо контакт з братами по розуму?..

Приборкання болю ▶

Довідка експерта з питань наукової фантастики

Пригадуєте фільм «Кін-дза-дза»? Там «брати по розуму» розумілися один з одним (і зі своїми гостями) за допомогою лише кількох слів: «ку», «пацак», «кеце» ... То чому б не припустити, що колись існувала планета, мешканці якої розмовляли «пташиною» мовою?

Чи можливе таке насправді? На думку французького письменника-фантаста Клода Шельє, в одній з далеких зоряних систем неодмінно має бути планета, мешканці якої: «...Зовсім несхожі на птахів, вже швидше на павуків, оскільки кінцівок мали не чотири, а вдвічі більше. А замість рота — якийсь дивний хоботок, схожий на той, яким мурахоїди полюють на комах. І все ж це були представники розумної цивілізації. Хоча здавалося неймовірним, що саме вони збудували ось цей велетенський корабель, готовий вирушити у міжзоряну подорож. Та найдивовижнішою була мова цих істот. Спочатку вона нагадала Бертрану звуки морзянки, потім пташине щебетання, а потім якусь дивну музику...».

Коментар «Гіперболоїда»

Мову свисту на острів Гомера могли завезти середземноморські мандрівники, які випадково відкрили Канарські острови, і бушмени Сахари, і берберо-лівійці Північно-Західної Африки. Потвердженням цієї думки є та обставина, що мови свисту виявлені і в інших куточках світу. Отже, версію про атлантів та космічних прибульців, певне, можна було б відкинути і поставити крапку в цій історії, якби...

Досліджуючи мову свисту, вчені записували звуки та їх модуляції на спеціальні паперові стрічки — сонограми. А в сусідній лабораторії дослідники вивчали звуки, що їх видають дельфіни. Голоси цих тварин теж записували на стрічки. Коли ж графіки зіставили, то не повірили: схожість сонограм дельфінів і людей вражала. Їх навіть важко було розрізнити.

Вчені припускають, що в основі цих мов — людей і дельфінів — лежать спеціальні закономірності. Та поки наука не здобула нові переконливі факти, робити висновки рано.

Поштова скринька клубу

Цікаво читати листи, які надходять на адресу «Гіперболоїда». Що ж найбільше хвилює наших читачів? Проблеми біополя. Борис Штепенко з м. Полтави пише, що, вивчаючи явище біолокації, він провів досить складні досліди і навіть виявив певні закономірності. На думку Бориса «щільність біополя до певної міри пов'язана з... гравітацією». Наш читач не просто висловлює припущення, а й обгрунтовує його, висунувши аргументи (за браком місця ми їх не наводимо). Зазначимо лише, що в логіці автору сміливої гіпотези важко відмовити.

Перші анестезуючі речовини — закис азоту, ефір, хлороформ — дала людям хімія XIX століття. Першовідкривачам ефірного наркозу — доктору Мортону з американського штату Массачусетс і Чарлзу Джексону з Бостона — лікарю і хіміку — встановили пам'ятники. Але суперечка про те, кого з них вважати першим, точиться і досі.

В. Робінсон, автор книги про історію наркозу, що вийшла друком у Нью-Йорку 1946 року, пише: «Багато піонерів знеболювання були пересічними людьми й тільки через випадкові обставини вони доклали руку до цього відкриття. Їхні сварки й заздрість залишили неприємний слід у науці. Але є з-поміж них постаті й великого масштабу, і найбільша — М. І. Пирогов».

Микола Іванович Пирогов підійшов до нової справи грунтовно, так, як робив усе. Коли від першого повідомлення з Бостона проминув рік, у тринадцяти містах Росії хірурги вже зробили під наркозом шістсот дев'яносто операцій, і триста з них — Пирогов.

У битві під аулом Салти М. І. Пирогов прооперував під наркозом сто поранених. Працював у нашвидку сплетених куренях, маючи поза спиною натовп цікавих. Їх не чіпали — так звелів Пирогов: нехай на власні очі побачать, що боятися нема чого. Незабаром солдатський бездротовий телеграф розніс славу про «завмиральні краплі» доктора Пирогова. А сам доктор підбив підсумок експерименту так: «Віднині ефірний прилад становитиме, так само як і хірургічний ніж, необхідну власність кожного лікаря...»

Відповіді на запитання «Гіперболоїда» див. на стор. 87.

Чи знаєте ви?..

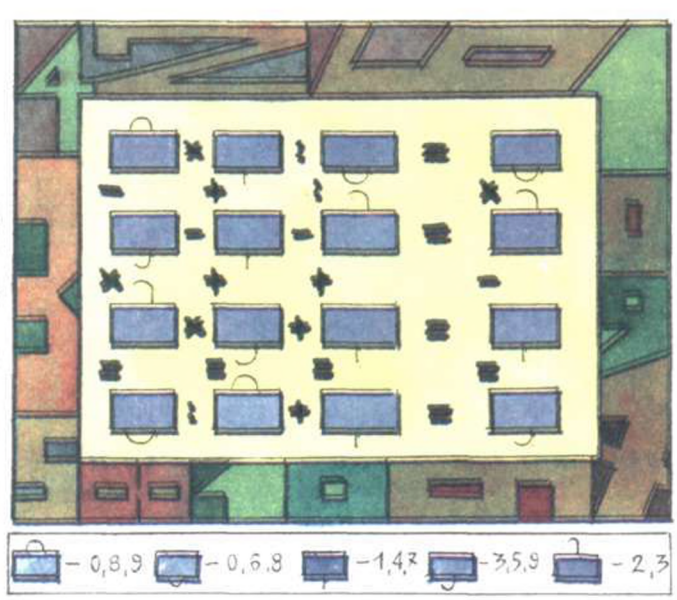
1. Яке з поданих нижче міст є столицею Уганди?
   Богота, Кампала, Ла-Плата.
2. Скільки коней було вбито і поранено під Наполеоном?
   3, 11, 19.
3. Хто автор картини «В блакитному просторі»?
   Шишкін, Брюлов, Рилов.
4. Хто запропонував термін «інтеллектроніка»?
   Вінер, Глушков, Лем.
5. У скільки разів об'єм Сонця більший від об'єму Землі?
   В 10^{10} разів, в 10^6 разів, в 10^3 рази.
6. Коли винайшли електродвигун?
   1822 р., 1894 р., 1901 р.
7. Хто перший запропонував дати Новому Світу назву «Америка»?
   Мореплавець Колумб, іспанський король Фердінанд Арагонський, картограф Вальдеміллер.
8. Грошова одиниця Соціалістичної Республіки В'єтнам?
   Юань, донг, тугрик.
9. Як назвав відомий дослідник Ж. Пікар батискаф, у якому здійснив глибоководне занурення поблизу острова Капрі?
   «Кон-Тіку», «Трієст», «Дако».

Логічний практикум

Розв'яжіть!

У нашому цифровому ребусі кожен символ відповідає певній цифрі. Визначте ці цифри й виконайте вказані дії.

Примітка: у цифровому ребусі послідовність виконання дій у порядку запису.



А от В. Цилюрик зі Львова пише, що на практиці довів своєму сімейству існування біополя. І зробив це за допомогою свого старенького телевізора. «Я,— пише наш читач,— на відстані трьох метрів від антени то підсилював зображення і звук, то навпаки, зменшував. На такій відстані тепловий ефект не міг позначитися на роботі телевізора. Зрозуміло, що тут діяв потенціал біополя».

На жаль, мусимо розчарувати автора цього листа. Коли б усе було так просто, вчені фіксували б наявність біополя без будь-яких труднощів. Але... Гадаємо, авторові листа не завадило б ще раз проштудіювати підручник з фізики. Може, тоді він зрозуміє, що подібне явище може спричинити і великий шматок металевого дроту, якщо його покласти неподалік телевізійної антени (але про яке біополе тут може йти мова?). Мабуть, причина в іншому.

Новгород-Сіверський

Своєю популярністю місто завдячує видатному творові стародавньої літератури — «Слову о полку Ігоревім», чий 800-літній ювілей відзначено громадськістю. Комусь на тому ювілеї поталанило більше, комусь менше, а час минає і вимагає від нас повсякчасної уваги до старожитностей. Наголошуємо, повсякчасної. Бо ж хіба не браком такої уваги, не намаганням привернути її до себе, аби вичавити бодай копійчину чи десяток фондових цеглин, можна пояснити ювілейну пошесть, що котиться останніми роками по містах і містечках. Чому, запитуємо, чудовому місту необхідно за вуха притягувати до своєї історії «точну дату» заснування? Якщо по щирості, то після Києва це вже не такий і великий гріх. Нехай патріоти Новгорода-Сіверського не ображаються, адже автори у захваті від справді чудового міста. На щастя, Новгород-Сіверський приваблює не тільки своєю причетністю до «Слова». Він неповторний. Можливо, читачі, надто ті, хто гоноровито «любить свій Київ», або «свій Львів», зневажливо поставляться до цієї заяви, тож підкріпимо свою думку авторитетом відомих дослідників. І документами.

Новгород-Сіверський. XIX ст. (фото з колекції Е. Г. Оржехівського).

Колишня бурса.

Микільська церква.

Історичний факт — біографія міста сягає другої половини X століття. Важливого значення для Київської Русі воно набуває після Любецького з'їзду, коли князі, припинивши багаторічні чвари, з'їхалися до Любеча, де під орудою Володимира Мономаха дійшли, врешті, згоди, де кому «сидіти». Завзятий бенкетник Олег Святославович дістав право на Сівер, що стає центром нового князівства.

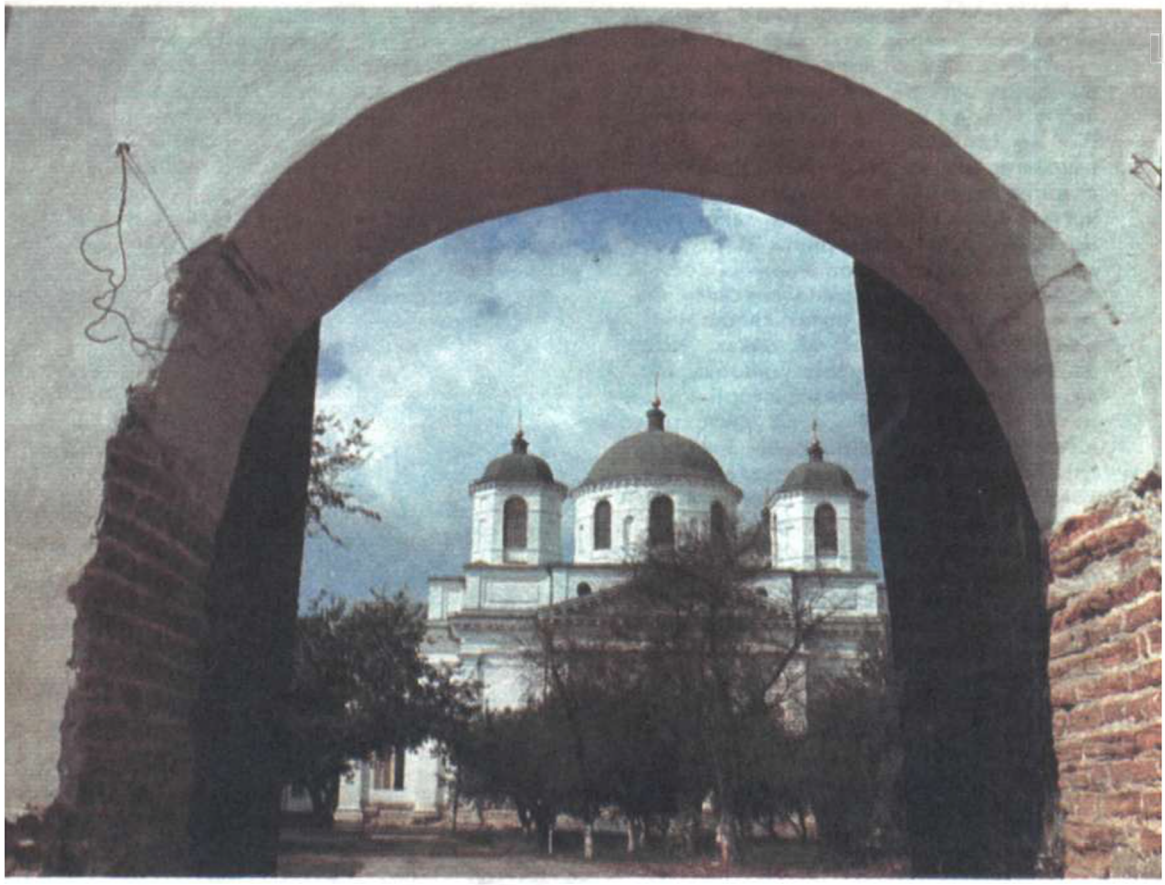
У середині XII століття літопис повідомляє: «...бъ бо Новъградь Съверскій крьпокъ зъло, князь велики же Святославъ Олговичъ непобъдимь бъ».

Щодо Ігоря Святославовича, то з його особою читачі, мабуть, обізнані достатньо.

Не дійшли до наших днів ні палац князя Ігоря, ні фортеця-дитинець. Про ті далекі часи нагадують либонь рельєф та топоніміка... Ми навмисне не згадуємо археологію, бо творчий доробок наших шановних учених, їхні знахідки здебільшого не стають надбанням громадськості. Бракує належної наукової популяризації, даються взнаки невміння, а часом і технічна та економічна неспроможність, що стають на заваді, коли треба показати старовину — рештки давніх будівель, укріплень, належним чином захистити їх від так званих любителів старожитностей, атмосферних явищ або ж супроводити грунтовним коментарем. Однак, у місті збереглися кілька пам'яток вітчизняної історії, архітектури пізніших часів, які заслуговують на увагу.

Взяти хоча б панораму міста: з протилежного, низького лівого берега Десни вона напрочуд мальовнича. Такою, мабуть, поставала вона XIX, ба навіть XVIII століть. Архітектурний ансамбль центру міста зазнав відчутних втрат, але втручання «сучасності» не дуже значні. І вже зовсім непідвладним часу виявився ансамбль Спасо-Преображенського монастиря.

Розпочнемо подорож з центру. Зведений наприкінці XVII — початку XVIII століть нині діючий Успенський собор є пам'яткою раннього українського барокко. Стоїть собор на виграшному місці, успадкованому від культової споруди домонгольських часів, завдяки чому ще більше підкреслюється величність



Спаський собор.

силуету. Собор і донині є найзначнішою і найвеличнішою історико-архітектурною пам'яткою Новгорода-Сіверського. Спорудили його на замовлення місцевих купців та ремісників, тому він дещо скромніший, ніж, скажімо, храми Києва і Чернігова, споруджувані коштом маєтної верхівки. Інтер'єр собору, твори живопису, що збереглися у ньому, становлять неабияку цінність.

Ближче до Десни підступає дерев'яна Микільська церква, збудована XVIII століття — один з небагатьох дерев'яних храмів, що залишилися на Лівобережній Україні. Цікавий з точки зору архітектурних особливостей: бокові відгалуження хрещатої в плані церкви дещо нагадують звичайну хату, тобто тримаються землі, а центральна її частина разом з банею, навпаки, прагне неба.

На центральній площі міста простяглися торгові ряди початку XIX століття — свідчення торговельного розквіту міста, а заразом і майстерності місцевих будівничих. Далі бачимо тріумфальну арку часів Катерини II, коли Новгород-Сіверський був центром одного з трьох намісництв Лівобережної України. То був найвищий щабель у кар'єрі міста як адміністративного центру.

Неподалік арки — будинок колишньої гімназії, заснованої на початку XIX століття. Серед її вихованців були Михайло Максимович, Костянтин Ушинський, Микола Кібальчич. Видатний педагог К. Д. Ушинський у своїх спогадах писав: «...Виховання, що ми його дістали в тридцяті роки в бідній повітовій гімназії маленького містечка Малоросії Новгорода-Сіверського, було в освітянському плані не тільки не нижчим, а навіть вищим, ніж його діставали того часу в багатьох інших гімназіях. Цьому великою мірою сприяла жагуча любов до науки і навіть трохи педантична повага до неї покійного директора н-ської гімназії, старого професора, чиє ім'я відоме й ученій літературі,— Іллі Федоровича Тимковського (дядько Михайла Максимовича)».

Далі у спогадах Ушинський обстоює педагогічне положення, що не втратило своєї актуальності і нині. «А воля, а простір, природа, чудові околиці містечка, а ці духмяні бурчаки і поля, якими котяться хвилі, а рожева весна й золотиста осінь хіба не були нашими вихователя-

ми? — прохоплювався педагог. — Назвіть мене варваром у педагогіці, але я виніс із вражень мого життя глибоке переконання, що прекрасний ландшафт справляє такий же величезний вплив на розвиток молодої душі, з яким важко боротися впливові педагога».

На початку XIX століття у Новгороді-Сіверському навчався й Пантелеймон Куліш. У спогадах він, зокрема, писав: «Ніколи не міг я спокійно бачити цю річку в пурпурі заходу, що коливається легким серпанком, немов живе золото. Дивно мінився в її коливаючому плесі перекинутий краєвид».

Ведучи мову на тему культурних традицій міста, пригадаємо, що 1911 року тут перебувала на гастролях молодь Художнього театру. Маленькою трупою керував Євген Вахтангов. Обговорювали майбутні вистави, як згадують актори, на занедбаному міському цвинтарі. Хлопчаки дивилися вистави, сидячи на паркані, і обсипали звідти акторів, чия гра їм припала до душі, картопляним цвітом.

За парком Шевченка, що розкинувся на березі Десни, дещо віддалений од центру піднісся Спасо-Преображенський монастир. XVII століття він посідає помітне місце у вітчизняній історії. Варто згадати бодай перебування в монастирі Григорія Отреп'єва. Автор «Нового Літописця» пише, що Грицько жив у архімандрита в келії, відпросився до Путивля. Архімандрит дав йому коней та провідника, а Грицько залишив йому листа: «азъ есмъ царевичъ Дмитрей, сынъ царя Ивана: а какъ буду на престоль на Москвь отца своего и я тебя пожалую за то, что ты меня покоилъ у себя въ обители». Мине зовсім небагато часу, і Самозванець підступатиме до стін Новгорода-Сіверського з польським військом. Відображення цих подій знаходимо у «Борисі Годунові».

У лютому 1664 року, як пише автор «Літопису Самовидця», «...а на потом и король, собою стривоживши, спод Глухова вступил на Новгородок Сіверській, с которим князь Ромодановскій и гетман Бруховецкій міли потребу в Переговци под Новгородком, а новгородци не пустили короля в город, але стоял король в монастирі новгородском. А войско з войском на Десні спотикалося, бо юже король Десну переправил бил, а ріка юже начала псоватися — наступовало тепло. Где ежели бы тіе сили с Путивля до князя Ромодановского наступили били, заледво би был король увойшол от Десни, а и так много войска потретил...»

У монастирі є кілька пам'яток XVII—XVIII століть. Спаський собор, зведений за проектом видатного зодчого Джакомо Кваренгі, приваблює хоча б тому, що на Україні збудовано не так уже й багато класичних храмів, а що ж до збереження, то годі й казати. Навіть у Києві — жодного. Пам'ятка такого масштабу заслуговує, природна річ, на відповідне ставлення, та, на жаль, реставраційні роботи розтягнено, ведуть їх на низькому рівні. Для облицювання стін використовуються тонкі плити полірованого граніту, що не відрізняє їх від сучасних будівель масової забудови і аж ніяк не відповідає технології кінця XVIII століття. Свого часу собор звели на залишках стародавнього храму. Їх, щоправда, багато і довго досліджували, але доля їх сумна...

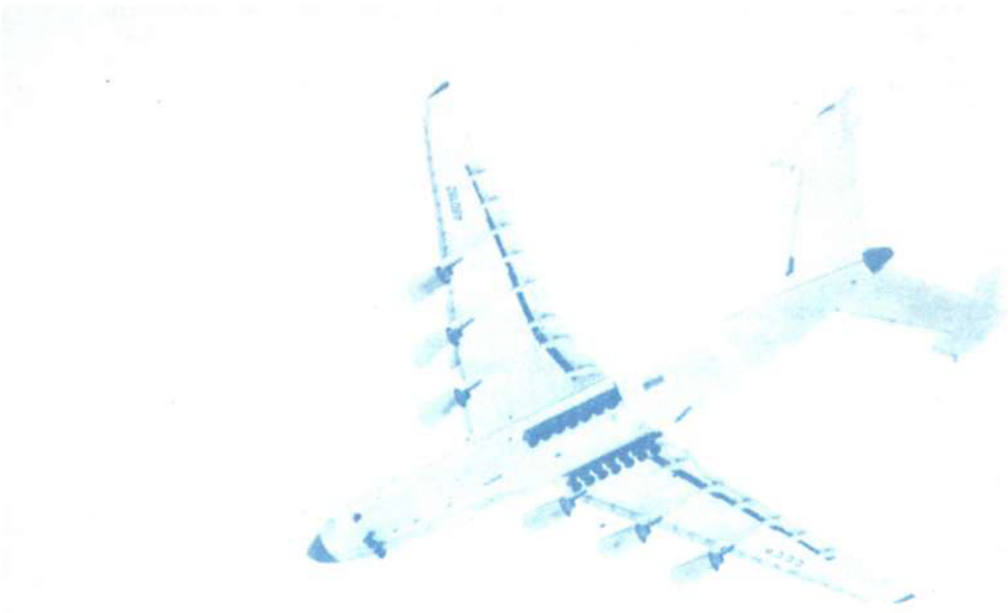
Під час досліджень території та будівель монастиря на п'ятиметровій глибині виявили підземні приміщення та хідник, що вів до Десни. Майже в кожному старовинному місті існують легенди про підземні ходи. Звичайно, розповідають про це й у Новгороді-Сіверському. Зокрема, про підземний хід, виритий у липні 1648 року новгород-сіверськими міщанами. Вони пропустили тим ходом козаків, які винищили загін жовнірів.

Справжньою перлиною ансамблю Спасо-Преображенського монастиря є двоповерховий будинок бурси, зведений у другій половині XVII століття. На думку мистецтвознавців, будинки з відкритими аркадами-галереями не були випадковими в українській дерев'яній архітектурі, але до нас не дійшли. Тому важко навіть збагнути, що бурса — то взірець зодчества XVII століття, або принаймні витвір українського модерну. Пізніших часів аркади були засклені.

Ми далекі від утопічних мрій, але є, на нашу думку, досить реальні можливості для збільшення потоку туристів у це історичне місто. Можна, скажімо, відкрити кінний маршрут, що пролягатиме колишнім шляхом Ігоревого полку: така подорож, на відміну від пересічного огляду пам'яток, запам'ятається на все життя.

Щодо бурси, то цілком виправданим було б використання її за первісним призначенням — тобто як аудиторії. Нехай юні історики, відвідувачі прослухають там лекцію відомого вченого або поділяться набутим досвідом охоронці старожитностей. Той, хто бажає присвятити свою відпустку грунтовнішому знайомству з культурою України, міг би, скажімо, пожити в бурсі, виїздити у кількаденні подорожі, попрацювати кілька днів у полі, аби внести свою пайку у бюджет визначної історичної пам'ятки.

Олександр МОСКАЛЕЦЬ,
Андрій ШЛІКЕВИЧ.



«Мрія» із сімейства АНів

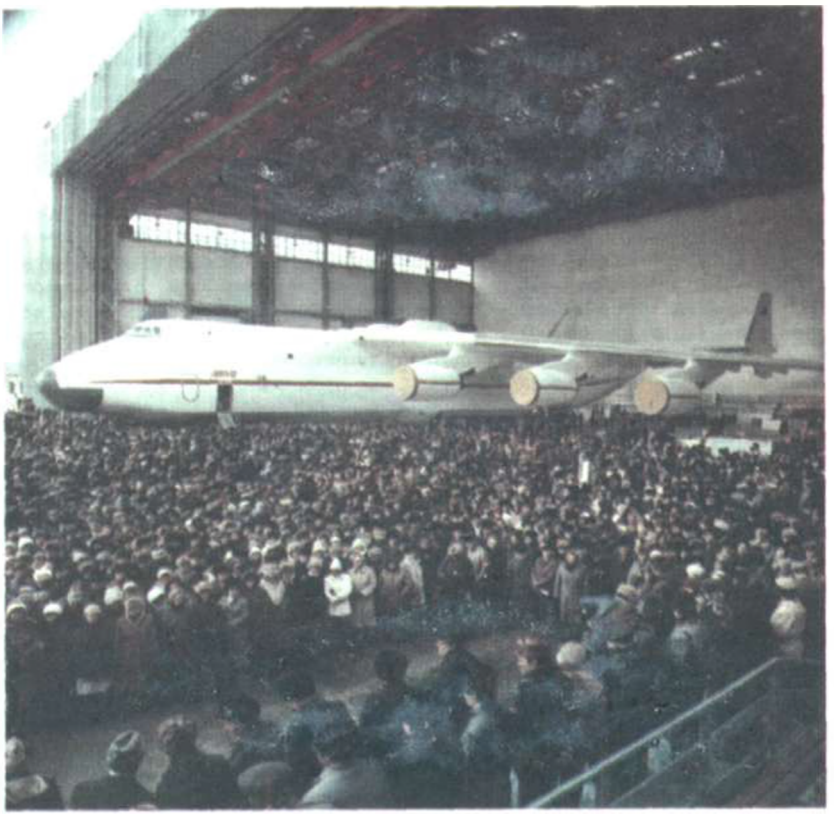


Фото автора.

Ще не пішли з пам'яті травневі дні 1985 року, коли Ан-124 — велет-літак, названий «Русланом», розбурхав уяву працівників преси, телебачення, радіо, кінохроніки. Всіх, хто зібрався у Києві напередодні його відльоту у Париж, де він має посісти чільне місце у 36-му авіакосмічному салоні.

Максимальна злітна маса «Руслана» — 405 тонн — здавалася тоді фантастичною, так само, як і розмах крил — понад 70 метрів.

Минуло три з половиною роки. 30 листопада 1988 року світ дізнався про створення нового повітряного гіганта — цього дня почалися випробування літака Ан-225, який назвали «Мрія».

Максимальна злітна маса його становить 600 тонн. Він бере на борт 250-тонний вантаж. Такої вантажопідйомності ще не знав світ! Але головна особливість літака полягає у тому, що вантажі розміщуються не тільки у вантажній кабіні завдовжки 43 метри, висотою 4,4 і завширшки 6,4 метра, але й на зовнішній підвісці фюзеляжу, якщо їх габарити перевищують розміри існуючих наземних і повітряних транспортних засобів (ректифікаційні колони діаметром сім-десять і довжиною до 70 метрів; блоки ракети-носія «Енергія», орбітальні космічні кораблі багаторазового використання).

Собівартість одного тонно-кілометра перевезень на Ан-225 буде на 30 процентів нижча, ніж на «Руслані». Крейсерська швидкість літака 700—850 кілометрів на годину. З вантажем у 200 тонн, розміщеним всередині фюзеляжу, він долатиме відстань 4500 кілометрів. Для експлуатації літака непотрібні спеціальні аеродроми, він використовує ті, що призначені для цивільної авіації.

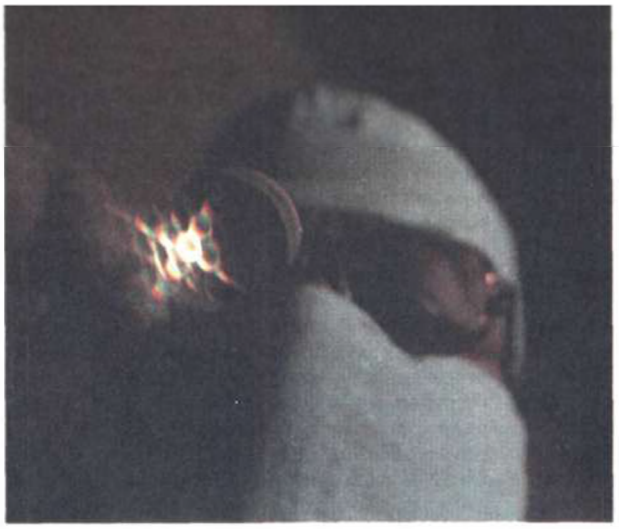
Ан-225 має шість потужних, високоекономічних турбовентиляторних двигунів, створених у конструкторському бюро Генерального конструктора В. А. Лотарєва, відомого розробкою сімейства газотурбінних двигунів. Потужна злітна тяга, економічність, надійність, великий ресурс, простота в обслуговуванні, низький рівень шуму — такі основні характеристики двигуна Д-18Т.

Такий літак став реальністю завдяки найпередовішим досягненням вітчизняної науки, створенню нових алюмінієвих сплавів, високоміцної сталі та композиційних матеріалів, монолітних фрезерованих конструкцій, застосуванню сучасного технологічного устаткування. Габарити літака фантастичні — розмах крил перевершує 80 метрів, товщина їх сягає 2,6 метра. У такому крилі можна розмістити багато сучасних квартир.

У створенні першого Ан-225 брали участь і спеціалісти з інших міст — Ташкента та Ульяновська, Горького та Ленінграда. Тільки в результаті співробітництва багатьох підприємств країни можна створювати такі складні технічні системи.

Мріяли про такий літак працівники газо-, нафто- та гірничовидобувної, енергетичної та переробної промисловості. Літак Ан-225 доставлятиме великогабаритні вантажі у віддалені райони з важкими кліматичними умовами.

Георгій НЕСТЕРЕНКО.



Як удосконалити наперсток?

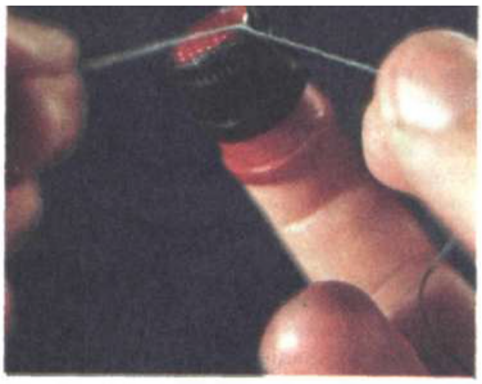
Якщо перед вами постало важке технічне завдання, з'явилася потреба у свіжій ідеї, звертайтеся до винахідницького кооперативу «Кольородинаміка», який зовсім недавно утворився у Харкові. Продукція унікального об'єднання — реалізовані творчі ідеї. Той, хто хоч трохи обізнаний з винахідницькою справою у нашій країні, знає: левова частка винаходів втілюється лише на папері, назва якого — авторське свідоцтво.

«Винахід? Це дуже просто!» — говорить голова кооперативу Михайло Заїка. На його тверде переконання, винахід народжується тоді, коли людина, прагнучи конкретного результату, вийшла за межі звичного, зруйнувала усталені стереотипи. Здавалося б, як можна вдосконалити звичайний наперсток? Перед вами фото. Рішення, як бачите, просте. Треба прикріпити до наперстка шматочок старого леза. Універсальний інструмент готовий! Легеньким рухом пальця вмить відсікається зайвий кінчик нитки. Не треба відволікатися на пошуки ножиць, які ще хвильку тому були під рукою і раптом кудись зникли. Інструмент цілком безпечний — ним не поріжешся, адже висоту леза, що виступає, можна регулювати за допомогою кріпильного хомутика, за який править частина того ж таки наперстка.

Винахідники — люди одержимі, здатні творити чудеса! «Пристрасть до винахідництва можна розбудити в будь-кого, треба тільки «кинути зерно у підготовлений грунт»,— каже Михайло Заїка. Винахідники — це ті ж самі «диваки», котрі рухають наш світ. І вони якимось незбагненним чином знаходять у ньому одне одного.

Зрештою, так і сталося. Михайло познайомився з відомими харківськими винахідниками Валерієм та Володимиром Бурцевими. Мабуть, немає такої галузі людської діяльності, яка була б непідвладна винахідницькому розумові. Для прикладання своїх творчих сил брати Бурцеви обрали медичну техніку, а якщо точніше, хірургічну інженерію. Саме під такою назвою існувала спеціальна експериментальна лабораторія при конструкторському бюро одного харківського заводу, де донедавна працювали брати. На завдання вчених Інституту невідкладної хірургії молоді інженери винаходили й виготовляли інструментарій, пристрої для хірургічних операцій. До слова, і наперсток винайшли невипадково. У первісному варіанті то мав бути хірургічний інструмент. Такі, здавалося, нехитрі пристосування (див. фото) допомагають хірургові якнайшвидше, за мінімального ризику для життя хворого, робити операцію.

Медики часом підкидають складні й незвичайні завдання, які вимагають швидких і точних розв'язань. Траплялося, що унікальні пристосування виготовлялися буквально за добу, поки хворого готували до невідкладної операції. Та головне, все-таки, полягає у тому, що втілена в інструмент і вкладена у руки хірурга інженерна думка дає змогу винахідникові відчути власну причетність до такої непростої справи, як боротьба за життя людини. І все ж, як це не



Ефективний засіб для виявлення кровотечі.

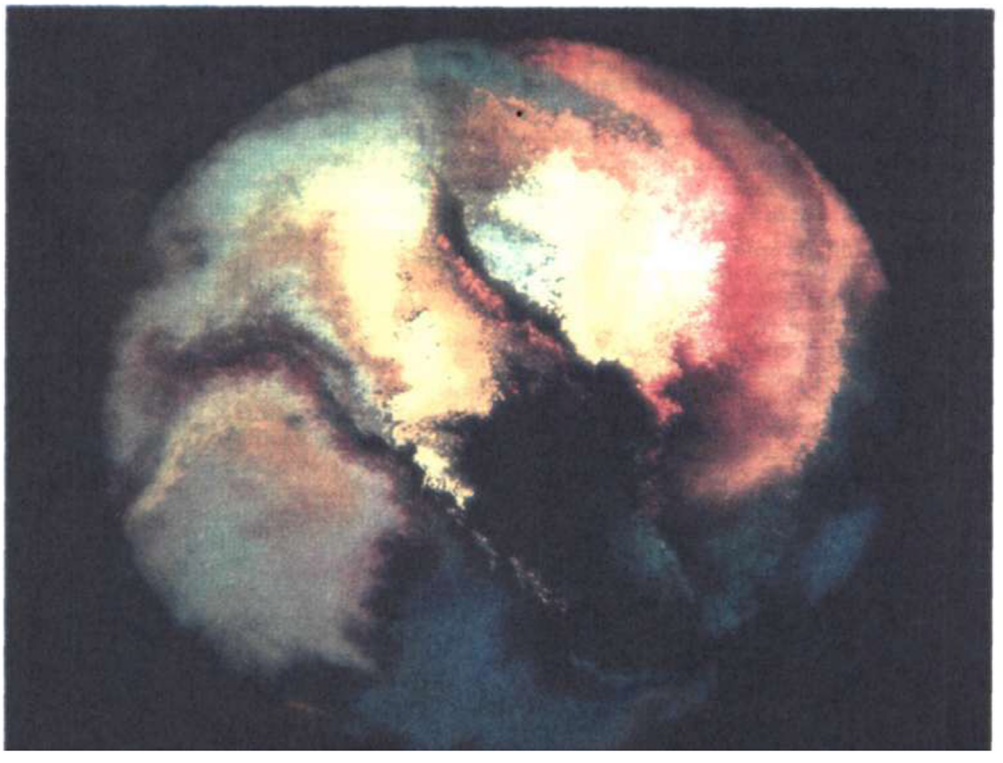
Два варіанти винаходу. Ліворуч — наперсток, який використовується під час хірургічних операцій.

Такий наперсток може стати зручним та незамінним інструментом.

Такі нехитрі пристосування допомагають хірургові якнайшвидше робити операцію.

Кольородинамічна установка використовується для вивчення нового виду психотерапії — впливу кольору.

Колектив винахідницького кооперативу «Кольородинаміка» (зліва чаправо Сергій Іванов, Валерій Бурцев (стоять), Віктор Пронін та Михайло Заїка).



парадоксально, ідеї, покликані поповнити технічний арсенал будь-якого хірурга, знайшли втілення лише у кількох експериментальних зразках та... більш як у 50 авторських свідоцтвах. Діяльність співробітників лабораторії за таких умов втратила сенс, і її врешті-решт розформували. І не знайшлося, на жаль, організації, яка допомогла б винахідникам у такій важливій і ажніяк не приватній справі.

Ознайомившись із цією невеличкою передісторією, ви, мабуть, здогадалися про причини, які спонукали наших героїв разом із друзями та колегами по колишній лабораторії — Віктором Проніним та Сергієм Івановим — взятися за створення кооперативу. До складу цього нечисленного колективу чудово вписався й досвідчений інженер, спеціаліст в галузі точної механіки й оптики Володимир Рубцов.

А першим виробом, якому завдячує своєю назвою кооператив, була унікальна кольородинамічна установка — плід спільної фантазії всього колективу. Що ж це таке? Власне кажучи, з цього запитання й почалося наше знайомство. На столі переді мною стояв невеличкий прилад, що нагадував формою діапроектор. Щось клацнуло — і на екрані з'явилося феєричне видовище. Мінливе зображення скидалося на хаотичний рух хвиль, які то зіштовхувалися, то набігали одна на одну, постійно змінюючи напрямок руху, набуваючи несподіваних кольорових відтінків: навряд чи статична за своєю суттю фотографія передасть ефект, створюваний установкою. Та, мабуть, кінограма, знята з кількох миттєвих зображень на екрані, хоча б якоюсь мірою допоможе читачеві зрозуміти, у чому ж суть винаходу (див. фото).

Прилад успішно експонували на ВДНГ УРСР, на ВДНГ СРСР, відзначили медаллю, а настільний світильник, в якому використали кольорово-динамічний ефект, експонувався на виставці «Радянські винаходи за рубежем», яка недавно відбулася в Будапешті.

Взагалі, видиво гарне. Ну а все ж: яке призначення приладу? Моє запитання не спантеличило авторів: застосування його найрізноманітніше. Вони ще й самі достоту не знають усіх його можливостей. Спільно з ученими-психологами провели, наприклад, такий експеримент: в одній групі дитсадка вмикнули прилад саме перед денним сном. Тридцять пар очей, немов зачаровані, стежили за всім, що відбувалося на екрані, а рівно через десять хвилин вся непогамовна братія безтурботно спала. Кафедра психології університету вже придбала прилад для наукових експериментів, є кілька замовлень для кабінетів психологічного розвантаження. Загалом кажучи, дію кольорів, як новий метод психотерапії, зараз активно запроваджують. А уявляєте, якщо на основі приладу створити кольорово-музичну установку?

Сидимо у «штаб-квартирі» кооперативу. Вздовж стіни — стелаж, суціль заставлений корпусами майбутніх приладів з якимись незрозумілими деталями, вузлами. На столах — креслення, ескізи майбутніх приладів, є з-посеред них і комбайн для креслення, і кілька найнеобхідніших сьогодні верстатів. Одне слово, все, що потрібно для роботи. Це — водночас і проектна, і макетна ділянка.

— Ну а як стоять справи з перспективами? Не боїтеся прогоріти? Все-таки справа нова, досвіду поки що бракує.

Але винахідники щодо цього одностайні: — як-то кажуть, були б ідеї... Нині, коли величезний творчий потенціал вивільняється від рутини, ділові пропозиції не залишаються поза увагою. Зателефонували, приміром, з «РАФа» (Ризький автозавод), яким керує В. Боссарт, відомий сьогодні у всій країні як діловий і прогресивний керівник. Запрошує на завод. Та й виробничу базу вже маємо, бо кооператив діє при великому підприємстві Харкова — тракторному заводі ім. С. Орджонікідзе.

І ще одне: одержання прибутку не є самоціллю винахідницьких та науково-технічних кооперативів, бо вони повсякчас мають справу з новими технічними завданнями, які вимагають творчого підходу. Ну а найпотаємніша мрія кожного — це, ясна річ, втілення власних ідей і розробок, часом і таких зухвалих, як скажімо, нехірургічні методи подовження кінцівок. У перспективі — створення спільних підприємств. Є кілька пропозицій від західних фірм щодо співробітництва. А чом-би й ні?..

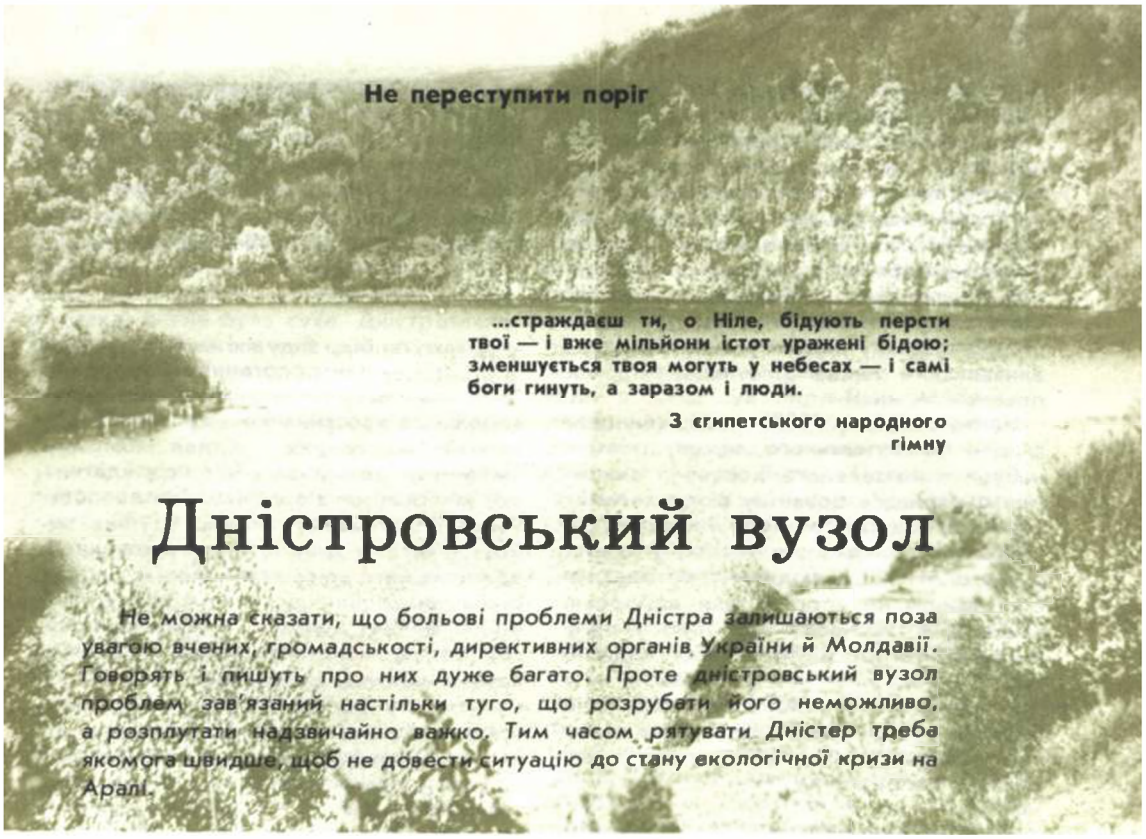
Суть винахідницького кооперативу напрочуд точно сформулював Валерій Бурцев: «Це — мобільна організація, здатна за найкоротший час збільшити свій інтелектуальний потенціал і спрямувати його на розв'язання конкретного завдання».

І якщо, шановний читачу, у вас є власні технічні рішення, які потребують реалізації, або ж з'явиться бажання докласти своїх знань і досвіду до корисної справи, звертайтеся за адресою: 310007, Харків-7, вул. Соколова, 13, кооператив «Кольородинаміка» при ХТЗ ім. С. Орджонікідзе.

Вячеслав МАДІЄВСЬКИЙ.

м. Харків.

Фото автора.



Не переступити поріг

...страждаєш ти, о Ніле, бідують персти твої — і вже мільйони істот уражені бідою; зменшується твоя могуть у небесах — і самі боги гинуть, а заразом і люди.

З єгипетського народного гімну

Дністровський вузол

Не можна сказати, що больові проблеми Дністра залишаються поза увагою вчених, громадськості, директивних органів України й Молдавії. Говорять і пишуть про них дуже багато. Проте дністровський вузол проблем зав'язаний настільки туго, що розрубати його неможливо, а розплутати надзвичайно важко. Тим часом рятувати Дністер треба якомога швидше, щоб не довести ситуацію до стану екологічної кризи на Аралі.

Дністер народжується у Карпатах, на висоті 760—900 метрів над рівнем моря. Тут, біля витоків, через нього перекинуто дерев'яний місток, але зрештою річку можна перейти й бродом. Однак тане сніг, ідуть дощі — і маленький ручай перетворюється на могутній потік, що рине на південь. І тільки сягнувши Причорноморської низовини, річка розтікається вшир, вливається у Чорне море, щоб далі — через Босфор, Середземне море й Гібралтар — змішати свої води із Світовим океаном.

Однак море так просто не впускає у себе річку. На місці їх злиття, в Дністровському лимані, вони довго тіснять одне одного, міцніють у цьому двобої, утворюючи симбіоз, без якого існувати не можуть. Разом з водою річка виносить у море сіль землі, часточки зруйнованих берегів і змитого грунту, опале листя, відмерлі організми. Море приймає все це й очищає. Багато разів на рік воно мовби виполіскує чашу Дністровського лиману. В свою чергу річкові організми, гинучи у солоній воді, стають покормом для мешканців Чорного моря. Завдяки своєрідним гідрогеологічним, гідрохімічним і температурним умовам, великій кількості корму Дністровський лиман перетворювався на справжню «житницю» з багатими уловами цінних видів риб.

Проте людина безповоротно забирала річкову воду — і у верхній, і в середній, і у нижній течії. Чим скінчився розбір Амудар'ї і Сирдар'ї відомо — вони загубилися в пустелі, не діставшись до Аральського моря. Подібна доля готувалася й Дністру. Фахівці підрахували, що водомісткі виробництва, міста, зрошення вже до 2000 року розберуть його стік наполовину, а далі — ще більше. Решта води, вважалося, буде акумульована у водоймі на місці Дністровського лиману, для чого річку відокремлять від моря греблею. Уже й державна експертна комісія Держплану СРСР погодилася з необхідністю перекрити Дністровський лиман, відзначивши, правда, що питання це треба ще вивчити.

Прибічники цього проекту пояснюють свою позицію так: оскільки споживання води постійно зростає, рано чи пізно річку буде «випито». При цьому, поясню для непосвячених, води Чорного моря заповнять Дністровський лиман, який по суті перетвориться на його затоку. В результаті загине прісноводний природний комплекс, солона вода підступить до Беляєвського водозабору. Одесі, отже, доведеться пити морську воду. Щоб уберегти гирло Дністра від наступу моря й пропонують перекрити лиман і звести греблю.

Противники перекриття вважають — Дністровський лиман, цей унікальний природний комплекс, який формувався тисячоліттями, треба зберегти у незайманому стані. Вони висловлюють по-

боювання — (і небезпідставні!): якщо припиниться водообмін між Дністром і морем, у гирлі утвориться застійна водойма, де нагромаджуватимуться і розкладатимуться речовини, що їх несе річковий стік. До речі, ці процеси вже відбуваються в лимані, навіть зараз, за умов водообміну з морем. За свідченням старожилів ще на початку нашого століття нижня заплава Дністра являла собою суцільну водойму, пізніше озера зливалися в єдине ціле лише під час повеней. А нині?

Улітку 1986 і 1987 років свинцева гладінь Дністровського лиману раптом набула ясно-зеленого кольору: внаслідок бурхливого розвитку синьо-зелених та інших водоростей вода «зацвіла». Як показали дослідження Інституту гідробіології АН УРСР, подібного за масштабом явища не спостерігали впродовж 35 років. А тим часом «цвітіння» — одна із серйозних причин токсичності води не тільки у водоймах, а й у морях, з нею пов'язують загибель морських тварин. Не брати до уваги це явище, ведучи мову про створення водойм на нижньому Дністрі, неприпустимо.

На мою думку, негативних, непередбачуваних факторів у разі перекриття лиману буде набагато більше, ніж позитивних. Адже операція щодо «ампутації» річки планується тоді, коли системи її життєзабезпечення (наприклад, регенерація води) ще не розроблені й навряд чи можуть бути розроблені у майбутньому. Ось така виникла ситуація: з одного боку, зростає водозабір у Дністрі, з другого — проекти поповнення дефіциту води шляхом зарегулювання стоку річки у водоймах виявилися неспроможними.

Тут іще треба мати на увазі таке. Я вже казав — на шляху до пониззя Дністер втрачає половину стоку. Через малу водність особлива небезпека створюється навесні й улітку, коли, всупереч законам природи, повінь не заливає Дністровські плавні, не прочищає їхні численні протоки, річище, а рибні стада позбуваються звичних умов нересту. В такі періоди у гирлі втрати води знижуються до нуля, течія річки уповільнюється під «тиском» Чорного моря. Знесилившись, Дністер тягне шлейф солоної води у зворотному напрямку, в гирло, у плавні, до водозабору Одеси...

Чи можна повернути річці її стік? Так. Але для цього треба переглянути всю водогосподарську політику в басейні. Урядове рішення щодо Аралу свідчить: вихід можна знайти навіть за критичніших ситуацій. Проте подібне завдання повинне вирішуватись на урядовому рівні й передбачати відкритий водообмін Дністра з морем. Є досвід скидання води з Дністровської водойми у пониззя річки у маловодні періоди. Та цього не досить. Треба глибоко вивчити гідрологічну обстановку на Дністрі, обгрунтувати концепцію водокористування і створити єдину систему управління водними ресурсами для всього басейну.

Кажуть, біда біду тягне. Скоротився стік — і антропогенні забруднення менше розбавляються річковою водою. Це надзвичайно загострило екологічну ситуацію. Стало більше «мертвих» зон у басейні, непридатних для життя водних організмів, водопостачання і відпочинку людей. Ступінь забрудненості у Дністрі зараз перевищує здатність його до самоочищення. У водах річки перевищені допустимі концентрації органічних речовин, азоту амонійного, солей, нафтопродуктів, фенолів, важких металів. Напруженою є ситуація і в притоках — у річках Стрий, Бистриця, Ворона, Сивка, Ничлава, Коронець та інших. Якість води, її склад і властивості не відповідають вимогам споживачів.

У басейні Дністра кількість стічних вод до 2000 року зросте вдвічі. Найбільші забруднювачі — міста, підприємства хімічної, нафтохімічної, харчової промисловості. При цьому реалізація водоохоронних заходів відстає на п'ять-сім років! Погано очищаються стічні води на Калуському виробничому об'єднанні «Хлорвініл», Надвірнянському нафтопереробному заводі.

У водоймах, плавнях Дністра, в місцях уповільненої течії річки слід очікувати вогнищ небезпечного забруднення. Таке вогнище, мабуть, уже сформувалося у Дубоссарській водоймі, Дністровській. Плавні, що відіграють величезну роль у процесах самоочищення річкового стоку, також перетворюються у зону, де нагромаджуються мутагенні й токсичні сполуки.

Будівництво очисних споруд, навіть у повному об'ємі, на мою думку, істотно не поліпшить ситуацію. Зараз якось не прийнято говорити про те, що очищення стічних вод у нас недосконале. Тим часом, щоб води були нетоксичні, потрібно додатково їх розводити у 10—100 і більше разів. Такої кількості свіжої води для цієї мети в Дністрі немає, а далі буде ще менше. Немає ефективної, продуманої альтернативи, щоб запобігти забрудненню навколишнього середовища в басейні, так само, як і для проблеми використання стоків. Потрібні принципово нові підходи до регенерації вод. Необхідно створити інженерні й біотехнологічні лінії, щоб перепинити шлях забрудненням.

Сумним наслідком непродуманої, безвідповідальної і згубної господарської діяльності є нинішній стан перлини річки — Дністровських плавнів, про які я вже згадував. Звичайно, існують інші, не менш гіркі приклади. Проте річка вмирає з гирла, тому саме за його станом зазвичай судять про її самопочуття. Рік тому мені припало обстежувати плавні з літака. Весна була суха, Дністровська водойма затримала стік річки — і вони геть висохли й вигоріли. Згори добре було видно — чимала колись територія зменшилася принаймні втричі. Перехідна смуга між водою і суходолом майже цілком зруйнована рибними ставами, дорогами, забудовою. На території Молдавської РСР плавні осушені під ріллю. На них наступала Кучурганська ТЕЦ, тут зводили причал, прокладали дорогу до Одеської АТЕЦ. Автомагістраль перетнула плавні навпіл, припинивши звичний водообмін. Обрідні зграї лебедів, інших водоплавних птахів, не знайшовши місць для гніздування, скупчувалися в оголених водоймах, дичину підстерігали мисливські господарства. Створювалося враження, що унікальний острів природи, якому немає аналогів на нашій землі, безповоротно гине...

Ще у першій половині 80-х років серед болотяної й водної рослинності Дністровських плавнів водилося багато рідкісних і зникаючих видів тварин — це видра, європейська норка, ондатра, лисиця, горностай, вепри, єнотовидний собака, сірі гуси. В лимані, у дельті й самій річці нерестилися цінні породи риб. Проте вже 1987 року вперше в історії Дністра чисельність жовтих чапель, скажімо, скоротилася у 31 раз, малої білої чаплі — в 7 разів, практично зникли лебідь-шипун і лисуха.

Збереження видового розмаїття у живій природі — одне з головних природоохоронних завдань, які зараз стоять перед людством. Пам'ятаєте — у жовтні минулого року радянські криголами змінили курс, пробилися крізь кригу, щоб урятувати з льодового полону трьох китів. А Чорноморська флотилія на Дністровському лимані, всупереч заборонам, прокопала глибоководний канал і пустила в пониззя Дністра морську солону воду: будувався безперспективний морський порт у Білгороді-Дністровському. Де ж знайти флотилію, щоб зруйнувала кригу байдужості до долі таких унікальних пам'яток природи, як Дністровські плавні?!

Інститути Академії наук УРСР запропонували створити на площі п'ять-шість гектарів (більшу врятувати вже неможливо!) Державний заповідник «Дністровські плавні». Реалізувати цю пропозицію доручено Південному науковому центрові АН УРСР. Однак стає цілком очевидно: треба розробити проект заповідних територій для всього басейну Дністра. Вздовж усієї річки від витоку до гирла, від Карпат до узбережжя Чорного моря можна створити національний парк. Він був би місцем відпочинку, туризму, прибутковою галуззю, яка допомогла б знайти додаткові кошти на охорону природи. Адже природа Придністров'я нікого не може залишити байдужим. Ніде в СРСР на порівняно невеликій площі річкового басейну немає такого розмаїття природно-географічних умов (Карпатські гори, Волино-Подільська височина, молдавські Кодри, Чорноморське узбережжя), національних культур, що беруть початок від стародавніх цивілізацій, старовинних фортець і замків.

Чому ж проблеми Дністра зав'язалися у такий цупкий вузол? Причин, що призвели до тяжкого екологічного стану річки, багато. Це і суперечності між зростанням продуктивних сил та обмеженістю природних ресурсів; між застарілими технологіями виробництва і необхідністю зберігати й відтворювати природні багатства, між недосконалим господарським механізмом і потребою організувати ефективне природокористування. Існує, на мій погляд, і глобальна причина екологічної кризи. Природокористування довгий час вважалося економічною категорією. Людина нехтувала закони природи, а свої стосунки з нею будувала виходячи з позиції вигоди й сили. Точилася, отже, боротьба за ринки збуту, обстоювались регіональні «життєві інтереси», формувалися адміністративні кордони між державами й усередині них, реконструювалася поверхня землі. Тепер, коли земні ресурси виснажені або знищені, людина почала усвідомлювати, що вона — всього лиш невід'ємна частка природи і повинна коритися її законам.

Настав час серйозно замислитися над улаштуванням власної екологічної ніші. Настав час доповнити адміністративно-господарський поділ територій екологічним районуванням по межах річкових басейнів. Це допоможе визначити антропогенне навантаження, накреслити шляхи відродження голубих артерій,— отже й усього сущого на землі. Адже вода, що входить до складу живої і неживої природи, відбиває якісний її стан, є тією «екологічною монетою», якою будуть оцінюватися відносини між продуктивними силами, суспільством і природою.

Іван ТИМЧЕНКО,
старший науковий співробітник
Інституту гідробіології АН УРСР.

У лабораторіях учених

Життя за життя

Експеримент призначили на ранок. Десятеро дослідників Ленінградського НДІ радіаційної гігієни, серед яких був і аспірант — киянин Віталій Корзун, чоловіки й жінки від 25 до 58 років, випили натщесерце радіоізотопи стронцію та цезію. А за десять хвилин прийняли захисні препарати. Наступні шість днів усі жили й працювали, як звичайно, тільки двічі на день пили сині порошки. Лічильник тим часом рахував вміст в організмі радіоактивних речовин...

КОМУ невідомі імена медиків, які випробовували на собі смертоносну силу епідемій? Їм віддано шану за мужність, милосердя і самопожертву, за закон існування, який вони проголосили: щоб здолати смерть, треба перемогти у собі страх і егоїзм. Але у наш час експерименти на собі стали мало не професійною буденністю. До них вдаються фармакологи, фізіологи, судові медики і, як бачите, радіологи.

XX століття наслало на людство нові пошесті, незрівнянні за небезпекою з чумою або холерою. Однак данину науковій істині дослідники нерідко сплачують ту саму — віддають життя за життя. Отож і вчинок ленінградців не може залишити байдужим. Проте квітневої ночі 1986 року учасниками схожого експерименту стала не купка сміливців-фахівців, а тисячі людей. І не добровільно — вимушено. І високу данину сплатили вони не істині — злочинній байдужості. Але вірні сумлінню й обов'язкові, вони, так само, як колись лікарі-звитяжці, заходили в обпалені згубним промінням хати, втішали стражденних, ховали загиблих. І так само досліджують витоки трагедії, що сталася, шукають вакцину проти безвідповідальності й неправди.

З В. Н. Корзуном я познайомилася у Всесоюзному науковому центрі радіаційної медицини АМН СРСР, де він очолює лабораторію профілактики внутрішніх опромінювань. Оскільки експеримент, в якому брав участь Віталій Наумович, є ключовим у проблемі, що мене цікавить, знайомлюся насамперед з авторефератом дисертації, яку він захистив на матеріалі досліджень у Ленінграді. Як завершився експеримент? Які його висновки?

Розвивається атомна промисловість, зазначається у першому абзаці, в різних галузях широко застосовують ізотопи, існують воєнні аспекти застосування ядерної зброї і, отже, «створюються передумови, коли у біосферу може потрапити велика кількість продуктів поділу урану та плутонію. Не виключено, що населення при цьому тривалий час вживатиме раціони з великим вмістом ізотопів стронцію і цезію». Зверніть увагу: зміст сказаного свідчить про профілактичну, запобіжну, так би мовити, спрямованість праці. І це має своє пояснення. Був кінець 60-х — початок 70-х років. Щойно припинили випробовувати атомну зброю у повітрі. Радіаційна обстановка в усьому світі, особливо тривожна у північних районах земної кулі, поліпшилася. Про АЕС як можливе джерело забруднень продуктами розщеплення плутонію та урану взагалі не було мови: фізики так упевнили громадськість в абсолютній безпеці мирного атома, що самі зрештою у це повірили. За ілюзії ці довелося дорого заплатити...

Отже, дисертація була присвячена дослідженню речовин, що запобігають нагромадженню в організмі стронцію-90 та цезію-137. На випадок, якщо... Із спеціальної літератури було відомо — найбільш ефективними щодо цього є берлінська лазур та альгінат натрію: вони хімічно зв'язують радіоізотопи і виводять їх з організму. Перша — цезій, друга — стронцій. Берлінську лазур минулого століття синтезували російські хіміки. Це темно-синя фарба, якою користуються художники й текстильники. Альгінат виробляють з бурих водоростей Білого моря. Він добре відомий харчовикам — його додають до морозива, майонезу, мармеладу як стабілізатор.

Експериментальну роботу В. Корзун розпочав як хімік. Берлінська лазур містить у своєму складі отруйну ціанисту групу і, отже, для дослідів над тваринами непридатна. Її треба було вилучити, тобто, просто кажучи, з токсичної речовини виготовити неотруйний препарат. Невдовзі мети було досягнуто, технологію очищення відпрацьовано. Настав час радіологічних досліджень. Тривали вони день у день два роки.

Нефахівців, як правило, мало цікавлять подробиці експериментів. Але ці, мабуть, становлять виняток. Дослідники не тільки рахували, скільки організм дістав радіоізотопів, скільки їх виведено і скільки залишилось. Дозиметрія, кількісні оцінки мали важливе значення, та не

головне. Біологічний ефект — ось що цікавило найбільше. Як тварини, що дістали дози (еквівалентні, до речі, людським) радіостронцію і радіоцезію, розвиваються — ростуть, набирають вагу, розмножуються. Чи швидко втомлюються? Який склад крові? Чи переходять радіоізотопи з материнського організму до плоду? З'ясувалося, що захисні речовини, запобігаючи нагромадженню їх у тілі матері, зменшують променеве навантаження на майбутнє дитинча. Експериментували над тваринами — думали про людей...

Моделювали таку ситуацію, нині цілком реальну: сталася аварія, корми заражені радіоізотопами. Чи буде ефект, якщо згодовувати їх худобі, даючи їй водночас берлінську лазур і альгінат натрію? Експерименти довели — якщо вводити захисні речовини напередодні лактації або перед забоєм сільськогосподарських тварин, молоко й м'ясо набагато менше міститимуть стронцію і цезію.

Було чимало інших цікавих висновків. Вони стосувалися механізму дії радіоізотопів в живому організмі, безпеки препаратів, що вивчалися, тривалості їх прийому. Та головний був попереду, його зробили після того, як дослідники провели експеримент на собі. Формулювався він так: якщо в організм людини разом з продуктами харчування потрапляють стронцій-90 і цезій-137, завдяки альгінатові й берлінській лазурі вони всмоктуються у багато разів повільніше, отже швидше виводяться і не нагромаджуються у внутрішніх органах.

Наступний крок — заявка до Фармкомітету Міністерства охорони здоров'я СРСР. Він дозволив клінічні випробування, однак минуло цілих вісім років, перш ніж берлінська лазур перетворилася на препарат під назвою «фероцин». Був кінець 70-х років, фізики, як і раніше, були переконані, що аварії з викидом у навколишнє середовище великої кількості радіоактивних речовин неможливі. Тож і препарату ніхто не випускав. Його по суті не існувало. Мине час, і за цю безтурботність ми розплатимось здоров'ям людей.

Кандидатську дисертацію В. Н. Корзун захистив уже в Києві, проте невдовзі ленінградський НДІ радіаційної гігієни закрив тему, як безперспективну. Хоч насправді багато напрямів її, проблем навіть не вимагали — чекали — поглибленого вивчення, дальшої розробки, розвитку. Менше б зазнали втрат, менше б припало страждань.

ПРОСТО переді мною, над столом В. Н. Корзуна, висить карта Української РСР. З окресленого червоним епіцентру на півночі простяглися вказівні різнокольорові лінії. Наче потоки розпеченої лави, що вихопилися з вогнедишного жерла, розповзлися вони по землі. Це — напрямки радіаційних забруднень. Здаля силуюся роздивитися назви міст, сіл, річок, озер, над якими пронісся чорнобильський смерч...

1986 рік повернув дослідника до радіаційної медицини. Та вже не профілактичної — клінічної, до експериментів і проблем, пов'язаних із захисними речовинами. У найгострішій ситуації довелося користуватися знаннями, здобутими понад десять років тому, продовжувати тепер уже нагальні дослідження. Фероцин на той час залишався на стадії лабораторної розробки, але вже до кінця року Пермський дослідний завод випустив невелику партію пляшечок з лискучим темно-синім порошком.

— Застосовуючи фероцин у клініці — його давали тим, хто дістав підвищені дози опромінювання,— ми зустрілися з несподіваною психологічною реакцією,— розповідає Віталій Наумович. — Хворі приймали його у вигляді бовтанки тричі на день, і препарат, від якого ставали синіми рот, губи, викликав відразу. Завдання, отже, постало і непросте, і невчасне: треба було негайно надати йому форми, яка б не травмувала людей.

Працюючи у київському інституті вдосконалення лікарів, я захопився проблемою раціонального харчування: які продукти треба їсти, в якому вигляді, як їжа впливає на здоров'я? Пропагував, зокрема, ідею натурального харчування, найбільш повноцінного за поживними речовинами. Мене просто вразила цифра: на Україні, у Києві, 1985 року було більше людей, які страждають на гіповітамінози, ніж повоєнного 1947! Доводив, що шлаки, отруюючи організм, стають причиною багатьох хвороб, скорочують життя на 15—17 років. І радив, з огляду на це, віддавати, скажімо, перевагу житньому хлібові, добре засвоюваному, порівняно з пшеничним,— гарним, смачним, але біологічно менш цінним і т. ін.

Оця моя робота асоціативно підказала вихід на досить незвичайну форму застосування фероцину. В усьому світі, у нашій країні, міркував я, до харчових продуктів домішують різні добавки. Є вітамінізоване молоко, фторована вода, йодована сіль і т. д. А що як і фероцин додавати до продуктів харчування? Звичайно, не до будь-яких. Скажімо, до білого хліба не домішаєш — він стане голубим. Хто його їстиме? Скоріш уже до житнього. Так оформилася думка: фероцин треба вводити до складу продуктів, які своїм кольором маскуватимуть його,— приміром, до кров'янки, паштетів, м'ясних консервів, кондитерських виробів.

Над рецептурою працювали разом з технологами торговельно-економічного інституту, харчової промисловості, допомагав нам у роботі Інститут геронтології АМН СРСР. Багато експериментували, багато провели випробувань. Нарешті, дістали дозвіл Фармкомітету. Він засвідчив — розроблені продукти, зокрема хліб «особливий», мармелад, кавове печиво, м'ясні консерви тощо прискорюють виведення з організму радіоізотопів стронцію і цезію. Побічної дії не справляють.

— Ви щойно пригощалися таким печивом, мармеладом,— звертається до мене дослідник,— хіба відрізняються вони від звичайних — смаком, запахом, виглядом?

Оперативна робота після аварії на Чорнобильській АЕС — дослідження радіаційної обстановки, дозових навантажень на населення, міграції радіоактивних речовин з грунту до людського організму, робота у клініці тощо — не залишала часу для роздумів. Шок переживали не тільки атомники, для яких сталося те, що не могло статися.

— Одна думка постійно не давала спокою,— веде далі В. Н. Корзун. — Як уберегти людей? Звичайно, евакуація — найефективніший захід. І водночас тяжка психологічна травма. Людина залишає цілий світ, звичний, знайомий. Створювало його до того ж не одне покоління... Рвуться споконвічні зв'язки із землею, односельцями, порушуються звички, традиції. А психологічні травми — це недуги: гіпертонія, неврози. Евакуація породила й реевакуацію. Вже важко полічити «самоселів» — навіть термін такий є — котрі потай, всупереч найсуворішим наказам і заборонам, повернулися у місцевості, де досить високий рівень радіаційних забруднень. Як їх уберегти? Їм не дозволяють тримати худобу, птицю, ловити рибу, садити картоплю. А вони виловлюють у зоні здичавілих корів з телятами і п'ють «своє» молоко... Продукти для них завозять з інших районів, але раціон у них усе одно бідний. Змінився, порушився спосіб життя. Знову травми, знову хвороби. Розмірковуючи так, я й дійшов думки, що спеціальні продукти, які застосовуємо у клініці, можна використовувати набагато ширше, скажімо, завозити у контрольовані зони. Їх жителі по суті прийматимуть препарати, що перешкоджають усмоктуванню радіонуклідів стронцію і цезію, які потрапляють в організм разом з місцевими продуктами.

Уже підготовлено технологічну документацію на кондитерські вироби, хліб «особливий» тощо. Минулого року перші його партії завезли у деякі села. Але що ті кілька десятків кілограмів для України — потрібні тонни! Намагаємося довести це Держагропромові. За нашою рецептурою почали також випікати хліб у Білорусії.

Отже, щасливий кінець?.. Агропром ось-ось зглянеться на клопотання медиків — і населення дістане вдосталь спецпродуктів. Фармкомітет незабаром дасть добро — і захисні речовини можна буде застосовувати триваліший час і т. д. Та ні, поки що щасливого фіналу не виходить. Щастя не в тому, щоб рятувати людей, уже обпалених радіаційним вогнем. Щастя — уберегти їх від променевої згуби, від аварій, що вивільняють її лиху силу. Щастя зрештою — в усвідомленні самоцінності людського буття на Землі. Такий головний урок Чорнобиля, здобутий найдорожчою ціною.

Владлена КОРЄВА.

Книги

Вінок слави Кобзареві

Шевченко і світ. Збірка статей. Товариство «Україна», 1988.

Автори статей — відомі українські вчені і письменники — розповідають про численні переклади творів Шевченка багатьма мовами світу, монографії, книжки, присвячені дослідженню його життя і творчості. Йдеться також і про велику популярність творів Кобзаря далеко за межами України: у братніх республіках Радянського Союзу, у країнах Європи, Америки, Азії, Африки.

«Шевченко і світ» розпочинається статтею голови правління товариства «Україна» поета Володимира Бровченка, в якій він розповідає про свої враження від зустрічей з громадянами українського походження, котрі живуть і працюють у країнах Заходу, про їхню любов і шанобу до великого Кобзаря. Про спорідненість Шевченка з літературами багатонаціональної Радянської країни, що своїм корінням сягають у далеке минуле, йдеться в есе відомого письменника і літературознавця Івана Дзюби. Член-кореспондент Академії наук УРСР Григорій Вервес розповідає не тільки про Шевченка-поета, який творив

літературу і національну культуру на народній основі, а й про Шевченка-особистість, з ім'ям якої пов'язане сприйняття цієї культури усіма слов'янськими народами.

Науковець Роксолана Зорівчак простежує, як входив український поет в американську, англійську та канадську літератури, а завдяки англомовним перекладам, і в літературу народів Африки й Азії.

У збірці вміщено чорно-білі графічні ілюстрації до творів Т. Шевченка, виконані українським художником Василем Лопатою.

Лідія БЄЛЬСЬКА.

Світ дитячої літератури

КІЛІЧЕНКО Л. М. Українська дитяча література: навчальний посібник для учнів педучилищ. К., Вища школа, 1988.

Проблема наукового підходу до осмислення дитячої літератури — одна із найболючіших в українському літературознавстві, адже упродовж років вона не мала статусу повноцінної. Якісні зрушення в галузі вивчення й викладання української літератури для дітей сталися великою мірою завдяки Л. Кіліченко.

У своїй праці вона простежує історію розвитку дитячої літератури — від фольклору до наших днів, дає теоретичне тлумачення самого поняття «дитяча література».

Відзначу, що Л. Кіліченко не обмежується дидактичним принципом відбору художнього тексту, що є характерним для багатьох авторів, які пишуть підручники для початкових класів. На переконання Л. Кіліченко, «дитяча книга виникає на стику мистецтва, педагогіки, психології, але передусім вона — явище мистецьке. І було б помилкою вважати її ілюстрацією до певних положень педагогіки, морально-етичних сентенцій».

Розділ «Народно-поетична творчість для дітей» розкриває генезис української дитячої літератури з усім розмаїттям жанрів, з характерними ознаками, притаманними кожному етапу її становлення.

Матеріалом для двох наступних розділів слугують твори для дітей і про дітей українських письменників дожовтневої і радянської доби. Колосальні часові й просторові пласти створюють наочну картину жанрової та ідейно-художньої еволюції української дитячої літератури.

На жаль, лімітований обсяг книги не дав авторові змоги глибше зосередитись на аналізі творів для дітей, скажімо, С. Руданського, Б. Грінченка, Х. Алчевської та інших. Досить поверховим є огляд творчості маловідомих літераторів — О. Духновича, О. Олеся, О. Пчілки, чільнішого місця заслуговують В. Стефаник і М. Черемшина. Та це не применшує цінності праці, написаної з почуттям любові й відповідальності, роботи, що збагатила літературознавство й духовний світ читача.

Олена ГНІДАН.

Звідки походить...

Броди

Писана історія цього міста на Львівщині починається з XIV століття, коли воно було значним осередком промисловості й торгівлі. Хоч Броди мали статус вільного торгового міста, король Владислав III подарував його представникові вищої шляхти Сенінському. Природно, що й величезні земельні угіддя довкіл належали власникам, які чи не кожне століття чи півстоліття мінялися (Жолкевські, Конєцпольські, Собеські, Потоцькі). Останні перетворили XVII століття Броди на фортецю з могутніми валами й ровами та дерев'яними баштами.

Маючи Магдебурзьке право, Броди давали дозвіл на торгівлю купцям і мандрівним ремісникам, а також приймали під свою опіку втікачів із закріпачених сіл. Крім українського й польського населення, тут була вірменська громада з власним війтом, єврейська — із школою.

Масові ярмарки сприяли розвиткові виробництва знаменитих бродівських вовняних шапок, чобіт, одягу, ковальських виробів, меблів, а також цегли, дьогтю, поташу, пороху, горілки й пива. Купецькі шляхи Росії, Польщі, Молдавії та багатьох українських земель перетиналися в Бродах. XVIII століття сюди їдуть купці з Персії, Туреччини, Італії, Греції, Прусії, а місцеві посіли чільне місце у Вроцлаві, Гданську і Лейпцігу.

Під час подій 1648 року українське населення Бродів, так само як і всієї Галичини, з нетерпінням очікувало на визвольні війська. Разом з повсталим населенням полковники Нечай і Степа захопили місто.

В результаті поділу Польщі між Австрією, Прусією і Росією Броди опинилися по той бік кордону. На початку нинішнього століття в місті проживало понад 17 тисяч жителів.

На межі століть Броди були перехрестям подій, шляхів, ідей. До Росії через місто переправляли марксистську літературу, а звідси — вісті про революційні події 1905-1907 років.

У назві міста Броди — стародавній слов'янський корінь. Ліси й родючі землі здавна вабили людей. Слов'яни полюбляють селитися по берегах річок, особливо в межиріччях. А Суховилка, що впадає у Стир, була колись ширшою, хоч і не дуже глибокою — її можна було перейти вбрід. Таких місць тут було багато. Мандрівники й місцеві жителі всю околицю і називали бродами. Слово брід на українському мовному ґрунті змінило кореневий звук о. При чергуванні голосних виникло дієслово броду (бродити-брести). У рибалок є термін брідьма ловити рибу — ходити з сіткою вздовж річки. Місто ж, яке виросло на перетині торговельних доріг і потрапити в яке можна було, лише здолавши водну перешкоду, закріпило за собою назву Броди.

Володимир ПРИСЯЖНЮК,
кандидат філологічних наук.

«Знайомлячись з історією Москви, прочитав, що її засновник Юрій Долгорукий похований не в місті, яке будував, а в Києві. Чому!»

Ілля ЧИЖ.

м. Золочів

Засновника Москви поховано в Києві

В епоху феодальної роздробленості XII-XIII століть, для якої характерне завершення процесу виокремлення князівств, столиця Русі — Київ перетворилася на стольне місто однієї з її земель. Цю землю вважали родинною спадщиною династії давньоруських князів, тому невипадково князі прагнули посісти саме київський стіл. По смерті сина Володимира Мономаха — Мстислава (1139 рік) міжусобна боротьба на Русі спалахнула з новою силою. Лише після третьої спроби суздальський князь Юрій Долгорукий 1154 року здобув Київ. У цей час він розбудовував міста на північному сході Давньоруської держави, зокрема і Москву.

На київському столі Юрій Долгорукий сподівався досягти сану старійшини руських князів. Та невдовзі проти нього виступила коаліція на чолі із смоленським князем Ростиславом Мстиславовичем. Очевидно, і в самому Києві мала місце змова проти великого князя. Бо чим можна пояснити його загадкову смерть після банкету в київського боярина Петрила 10 травня 1157 року?

Поховано Юрія Долгорукого в церкві Спаса на Берестові, яка тривалий час слугувала усипальницею для роду Мономаховичів. Назва князівського села (Берестове) від берестяного лісу, що оточував його на схилах Дніпра поблизу Києво-Печерського монастиря — резиденції київських князів. Спорудження церкви Спаса поряд із заміським княжим теремом відносять до часу запровадження християнства на Русі. В Іпатіївському літопису під 1051 роком вказувалося: «Боголюбивому князю Ярославу любяще Берестовое и церковь сущую святых апостол». На початку XII століття замість дерев'яного, спаленого половцями, звоздиться тут кам'яний храм, який з незначними перебудовами зберігся до нашого часу.

На ознаменування 800-річчя від дня заснування столиці нашої країни (1947 рік) Москви всередині церкви встановлено надгробний монумент, виготовлений з українського лабрадора у вигляді давньоруського саркофага. На ньому напис: «Здесь похоронен Юрий Владимирович Долгорукий, основатель Москвы. 1090-1157 г.»

Віталій ЩЕРБАК,
кандидат історичних наук.

«...Гадаю, що кожного, хто цікавиться минулим нашої країни, не може не подивувати той факт, що на сторінках нашої прадавньої історії дуже рідко трапляються жіночі імена. Невже серед жінок немає історичних осіб, гідних увічнення! Нещодавно, шукаючи відповідь на це запитання в літературі, прочитав місце, де згадується дочка Івана III та Софії Палеолог княгиня Олена — нібито активна учасниця політичних подій кінця XV — початку XVI століть. Чи не могли б ви розповісти про неї докладніше!»

Павло ДВІРНИЧЕНКО.
с. Яворів
Львівської області.

Княгиня литовська Олена

Сторінки вітчизняної історії доби феодалізму і, справді, бідні на жіночі постаті. Головним чином тому, що діяльність жінок у минулому, попри їх соціальний статус, обмежувалася переважно родинними турботами. Відтак лише деякі жінки увійшли до аналів історії. Хто, наприклад, не чув про Ольгу,

вдову князя Ігоря,— жорстоку й беззахисну, мудру й підступну правительку і войовницю? Хрестоматійними стали імена трьох дочок Ярослава Мудрого — королеви французької Анни, королеви Угорщини Анастасії та гордовитої Єлизавети, оспіваної Гаральдом Сміливим. Вже у наш час надбанням широкої аудиторії стає ім'я та гірка доля Євпраксії, сестри Володимира Мономаха. Мало хто з читачів знає й про таку неоднозначну, яскраву особистість, якою постає зі сторінок старовинних літописів та інших писемних джерел друга дружина великого князя московського Івана III — Софія (Зоя) Палеолог — племінниця останнього візантійського імператора Костянтина XI Палеолога, котра чималою мірою сприяла утвердженню зовнішньої пишноти московського самодержавства. Цікава й доля старшої доньки Софії — Олени, доля, що нерозривно переплелася з політичними планами батька: фундатора величі й могутності Московської держави Івана III, за якого велике князівство Московське перетворилося на загальноросійське. Це відбилося і в титулі великого князя: Іван III почав називати себе «государем всія Русі».

Зазначимо, що «руськими» на той час традиційно вважали не тільки землі власне Великоросії, а й території, на яких відбувалося становлення української та білоруської народностей. Ці землі, що входили у минулому до складу Давньоруської держави, XIII-XV століть, роздроблені політично й виснажені монголо-татарським нашестям, були приєднані до Великого князівства Литовського. Зрозуміло, що за цих умов зміни в титулі московського князя відбили не тільки завершення об'єднавчих процесів, що відбувалися у країні, а й рішучість, що її виявляв Іван III Рюрикович, прагнучи повернути собі свою «отчину» — усі «руські» землі.

Нагода здійснити задум випала на початку 90-х років XV століття, коли по смерті Казиміра IV Велике князівство Литовське успадкував його син Олександр. Він, ясна річ, ще не мав політичного та військового досвіду, щоб протидіяти планам московського князя, тож 1493 року Іван III «поднесл войну на панство Литовское и волостей много в коротком часе опановал». Швидке просування московських загонів змусило Олександра шукати перемир'я з Іваном III; водночас виникає задум скріпити цей мир шлюбом литовського князя та однією з дочок володаря «панства Московського».

Оповідь літописця про всі ці події подана в ідилічних тонах. За «Хронікою литовською і жмойтською», після укладання миру литовські посли заявили московському князю: «Наш великий князь не мает отца, а так просит, абы твоя царская милость принял его и был ему вторым отцем, давши ему дщерь свою Елену за малжонку, котрую улюбил собе». На це Іван III, «заплакавши, рекл: «Поневаж так богу подобалося, воля господня да будет». По цьому послів було представлено Олені. Приголомшені красою княжни, «ангела в теле людском», вони «станули як вритые. А потом пали панне до ног, просячи, абы князя и пана их в ласце своей заховала, а она заплакала». Потім литовські посли принесли портрет свого князя, що теж був «велми пиенкный». Тож Іван III ухвалив: «Мене малеваный нехай будет, а тебе, дщер моя Елено, живый великий князь литовский».

Усе, мов у казці, чи не правда? Красуня-принцеса, закоханий принц, розчулений батько-король. У житті ж все було інакше. Про це свідчать численні документи Посольського приказу в Москві.

Немає жодного сумніву, що, виношуючи плани про одруження, Олександр керувався суто політичними інтересами. Тож і діяв украй обережно, залучивши посередників. Спочатку полоцький намісник Ян Заберезький відправив до Новгорода, де був воєводою його дядько Яків Захарович, своєрідного «живого листа» — свого писаря Лаврина. Пропозиція, викладена Лавриним, була однозначною: «Чтобы межи государей наших сватовство сталося, а в том бы межи их доброе пожитье было, и межи бы великих земель мир и покой был». Дізнавшись про це, Іван III спершу вагався. Але потім, узявши на розсуд, що «межи государи ссылка бывает, хоть бы и полки сходилися», передав таку відповідь: спочатку — мир, потім — сватання. З литовського ж боку, навпаки, наполягали на сватанні. В такий спосіб правлячі кола Литви сподівалися відновити передвоєнні кордони.

Не дивно, що листування й попередні переговори щодо сватання тривали не один місяць. Врешті-решт, великий князь литовський був змушений поступитися Москві: відрядив посольство, що погодилось на порядок переговорів, запропонований Іваном III. З'ясувавши територіальні питання, цар дає згоду на шлюб Олександра й Олени. Відтак 6 лютого 1494 року литовських послів уперше представили вісімнадцятирічній князівні. Того ж дня відбулися заручини.

Після цього ще майже рік Олена жила у Москві. Річ у тім, що на вимогу Івана III Олександр (католик за віросповіданням) зголосився не примушувати свою майбутню дружину до переходу у като-

лицтво, дозволити «нашей дочери держати свой греческий закон». Цю згоду він мав підтвердити спеціальною грамотою, яку одержали в Москві лише в листопаді 1494 року. По цьому у січні 1495 року Олена відбула до Литви. Напередодні від'їзду вона дістала від батька детальні інструкції, серед них, зокрема, й таку: якщо під час вінчання «бискуп (католицький єпископ) учнет княжну вспрашивати по своему: люб ли ти князь великий Александр?.. И княжне молвити бискупу: люб ми»...

Хто знає, наскільки далекоглядний був Іван III, цей, за виразом Маркса, «великий макіавелліст», погоджуючись на шлюб Олександра й Олени? Щодо литовської сторони, то немає сумніву в тому, що Олександр помилився у своїх розрахунках: шлюб, якого він прагнув, не лише не владнав міждержавних стосунків, а й зав'язав новий вузол протиріч між Москвою та Вільно. Суть їх полягає у тому, що невдовзі, корячись Ватікану, Олександр почав вимагати, аби Олена зреклася православ'я. Водночас «грецький закон» почав зазнавати утисків у масштабах усієї країни, яка на 90 процентів складалася із східно-слов'янських земель, де жило православне населення. За цих умов частина православних феодалів перейшла на бік Івана III. Цей факт, а також чутки, що Олександр «неволит» Олену в католицтво, стали приводом до нової російсько-литовської війни, яка точилася майже три роки (1500-1503) і завершилася приєднанням Чернігово-Сіверщини до Росії.

Олена у своїх листах до батька висловила впевненість, що всі ці події сталися через неї. «Со мною,— писала вона,— все лихо к ним (литовцям) вышло: война, рать, жжение городам и волостем, крови христианское розлитье, жоны вдовами, дети сиротами, полон, крик, плач, вопль». Цієї ж точки зору дотримувався цілий ряд істориків. Для сучасного ж фахівця є очевидним, що така оцінка хибує на перебільшення особистого впливу князівні Олени на хід історичних подій, які насправді коріпилися в політичних та суспільно-економічних реаліях цієї епохи, були зумовлені ними. Та постать Олени, безперечно, є цікавою в іншому плані: її доля дає змогу краще зрозуміти драматизм колізій на тогочасному етапі історичного розвитку.

Олена РУСІНА.

«Нещодавно потрапила до рук збірочка поезій Олексія Гмирьова. На жаль, біографічної довідки книжечка не містила. Хотів би прочитати про поета, чия революційна молодість минула в революційному Миколаєві, на сторінках вашого журналу...»

Микола ГНІДИЙ,
студент.

м. Донецьк.

«Це кров, це сльози і любов...»

Народився в Смоленську біля витоків Дніпра, в сім'ї залізничника, невдовзі залишився без батьків. Трудова біографія починалася неподалік від пониззя Дніпра — в місті Миколаєві. Тут в обласному архіві і донині зберігається робітнича картка пролетаря — учня котельної майстерні з жетоном № 574. Тут, у Миколаєві, де працював старший брат Олексій, познайомився з місцевими революціонерами, відтак вступив до лав РСДРП.

Після страйку 1903 року, в якому взяли участь понад десять тисяч трударів Миколаєва, в картці молодого робітника з'явилася помітка «небажаний».

Від того страйку веде початок біографія професійного революціонера Олексія Гмирьова. На цей час припадають перші спроби у віршуванні. Заарештували його за те, що мав при собі нелегальну літературу. Після п'яти місяців перебування у херсонській в'язниці переведений «в одну із внутрішніх губерній Росії», себто в Самару — у Миколаєві оголошено воєнний стан: Росією перекочувався хвилями страйків і барикад буремний 1905-й. Та юний революціонер звідти утікає. А невдовзі виступає на черговому мітингу миколаївського заводу «Наваль». І знову арешт. Однак тепер із-за грат в'язниці долинуло до товаришів по борні його полум'яне слово.

Вірші Олексія Гмирьова звучали на мітингах з уст товаришів. Усі вони, насамперед поезії «Борець», «1 Мая 1906 года», «Звезда и жизнь», закликали пролетарів до єднання.

Я не один... Теперь нас много...
Пред нами трудная дорога,
Но мы идем.

Боячись полум'яного слова поета-революціонера, яке гуртувало народ, власті відправили Олексія на заслання

в містечко Холмогори Архангельської губернії. Але він тікає і звідти, щоб знову повернутися до Миколаєва, де залишив друзів по боротьбі і кохану. З Марією Козловою він познайомився на одній з молодіжних сходок 1905 року, коли «агітував за влаштування демонстрації». Проте взаємини між юнаком і дівчиною склалися непросто. Олексій мріяв виїхати з Марією якподалі від Миколаєва, ближче до любої йому природи України. Про південь він, було, говорив: «Ох степи! Широкі, безкраї українські степи! Як подобаються мені їхній простір, краса та велич. Як я люблю їхню неосяжну широчінь. Особливо літнім ранком, коли молода позелень, усіяна росами, блищить під сонцем, яке тільки-но сходить, мовби уквітчане алмазами».

Олексій був просто-таки заворожений Україною. Він писав: «Люблю пристрасність і широту звичаїв миколаївського пролетаріату. Люблю гордовитих, стійких, непереможних миколаївських братів-робітників». Край, де народилася його кохана, стає рідним і для нього: адже за духом своїм Гмирьов — інтернаціоналіст.

Восени 1906 року Олексій Гмирьов полишив Миколаїв, де його, як утікача-в'язня, розшукувала поліція, й подався до Єлисаветграда, щоб улаштуватися на роботу. Та доля й цього разу зрадила його. Перша ж квартира, куди він прийшов, виявилася блокованою. Відтак поета заарештовують і за сфабрикованим звинуваченням засуджують до шести років і восьми місяців каторги. Поет-революціонер уже не бачив волі.

Відтоді ж розпочався й найтяжчий у фізичному розумінні період його життя. Та водночас — і найплідніший у Гмирьова-поета. Тут, на каторзі, він не втратив оптимізму, виповнюючи ним свої вірші. Невипадково цикл творів із в'язниці вважається найсильнішим у його творчості.

1906 року Гмирьов написав, зокрема, вірш «Не жди меня», в якому є такі рядки:

Я не могу отдаться без изъятья
Безумной прихоти своих страстей,
Когда вокруг меня звучат проклятья,
Свистят бичи, царит позор цепей.

«Це глиба революційної пролетарської поезії,— говорив про цей вірш Михайло Шолохов. — Музика його, його настрій, глибокий і благородний зміст вірша захоплюють і запалюють душу. Лиш цей один вірш засвідчує, що автор є поетом великого масштабу, що він вартий найвищої поваги народу».

Кілька разів переводили поета з єлисаветградської каторжної до херсонської каторжної в'язниці і навпаки. І тоді поїзд неодмінно зупинявся в Миколаєві. Та до вагона з арештантами нікого не підпускали. А хто насмілювався підійти — сам не уникав арешту. Тож Маша Козлова бачила Олексія лише здалеку. Після тих зустрічей на відстані поет-революціонер написав:

Мы молча глядели друг другу в глаза,
Сквозь злую решетку вагона
У нее на реснице горела слеза,
Во мне шевелился стоны.

Ці вірші композитор Дмитро Шостакович поклав на музику, створивши поему. У наведених вище рядках останню фразу композитор змінив — «В молчанье я сдерживал стоны». Заключні рядки вірша замість гмирьовських «Терпи же, родная, терпи и борись» у композитора також звучать краще: «Мужайся, родная, мужайся и жди».

На жаль, ми мало знаємо про творчість поета-самоука. Хоча його і як особистість, і як поета щиро шанували Г. М. Кржижановський, Г. І. Петровський та інші видатні діячі нашої партії і держави.

Помер Олексій Гмирьов у вересні 1911 року в казематі херсонської каторжної в'язниці.

Минули роки, і він повернувся до Миколаєва — міста, яке так щиро полюбив: тут споруджено поетові-революціонеру два пам'ятники. Борознить морську гладінь лайнер, названий його ім'ям — «Алексей Гмырев». Судно збудували у місті, де минула революційна і творча юність пролетаря зі Смоленщини.

Останніми роками інтерес до творчості та біографії Олексія Гмирьова значно зріс.

Свого часу Дмитро Шостакович зокрема зауважував: «Радісно від того, що є такий чудовий поет, як Олексій Гмирьов, що його творчість живе тепер з нами, у наш час...»

Композитор мав право так твердити. Адже він сам дуже шанував творчість пролетарського поета, вона надихала його на створення великих симфонічних полотен. «Гмирьов не перестає хвилювати мене, композитора, і чисельних, гадаю, читачів своєю поетичною чистотою і силою правди,— писав Дмитро Шостакович. — Ось чому я знову звернувся до нього за порадою, коли працював над Одинадцятою симфонією «1917 рік» — про Велику Жовтневу соціалістичну революцію та її вождя В. І. Леніна,— я думав про славного лицаря революції 1905 року Олексія Гмирьова».

Г. ЛОГВИН,
кандидат філологічних наук.

Кім ФІЛБІ

Моя таємна війна

Протягом зими й весни мені знов довелося повернутися до мізерних джерел інформації у самому Стамбулі. Почав, зокрема, з членів англійської колонії. То була невдячна робота. Звичайно, серед англійців, котрі живуть за кордоном — бізнесменів, журналістів і т. п.,— траплялися такі, що ладні були поставити себе під удар. Але це, як правило, дрібна рибка: їх можливості обмежені. Люди з великими можливостями переважно не схильні до співробітництва із СІС: маючи що втрачати, вони вірні обов'язку перед собою, сім'ями і навіть перед своїм осоружним акціонером. Проте вони часто погоджуються повідомляти про все, що їм нагодиться знати, а це, як правило, плітки. Аби ризикувати повсякчас, добуваючи інформацію, їм бракує патріотизму. Я ж не в змозі запропонувати їм нічого схожого на вигоди, що вони їх мали, скажімо, від нафтових компаній чи будівельних фірм. Мене дратували запити з Лондона, який вимагав інформації про турецькі порти, які, до слова, будували англійські концерни.

Невдачі у Стамбулі робили вагомішими наші плани стосовно Грузії. Тут уже означився певний прогрес. Жорданія, як це не дивно, виконав свою обіцянку, і невдовзі мені повідомили, що два кандидати готуються в Лондоні. Я мав залагодити питання з турками, і після кількох дискусій з «дядечком Недом» ми домовилися про прийом агентів у Стамбулі та їх відправку в Ерзурум. Але в одному пункті «дядечко Нед» виявив непохитність. Тефік-бей, сказав він, переберe на себе керівництво всією операцією в Ерзурумі, сам переправить агентів через кордон. «Дядечко Нед» наполягав на цьому, мовби гарантуючи мою безпеку. Отже, я не повинен був супроводити їх. Однак, з огляду на його дозвіл роз'їжджати прикордонною зоною в зв'язку з операцією «Спайгласс», ця причина видалася абсурдною. Очевидно, турки намірялися перебрати агентів до своїх рук на останні сорок вісім годин і дати їм свої завдання. Відтак бідолашним грузинам лишалося перетнути кордон з одним

Продовження. Початок у № 7-12 за 1988 р., № 1-2 за ц. р.

завданням — від Жорданія, з другим — від нас і з третім — від турків. Кожний намагався схилити шальку терезів у свій бік. Я дуже неохоче поступився «дядечкові Неду», коли запідозрив, що він ладен зірвати задуману мною операцію.

Зрештою, ми зібралися в Ерзурумі: Тефік-бей, я і двоє грузинів. Останні були досить енергійні люди, проте їх минуле не обіцяло впевненості в успіху. Обом було по двадцять з гаком літ, і народилися вони у Парижі. Грузію знали з розповідей, вірили всім емігрантським байкам про умови життя в їхній країні. Один з них мав дуже пригнічений настрій. Тефік-бей пояснив по карті, що він має намір перекинути їх у район турецького села Позов, яке розкинулося навпроти радянського містечка Ахалцихе. Обумовили час, урахувавши розташування місяця, оглянули зброю і спорядження. Сяйнула думка — до кого потраплять торбинки із золотими соверенами і наполеондорами — до росіян чи турків? Коли ми залишилися з Тефіком наодинці, висловив сумнів щодо доцільності перекидання грузинів через кордон навпроти гарнізонного містечка, але він заперечив, мовляв, у цьому секторі ідеальна місцевість. «Якщо вона бездоганна,— не погодився я,— мабуть, її краще патрулюють?» Він тільки стенув плечима. Мені важко було сперечатися: я не знав цієї ділянки кордону. Можливо, Тефік мав рацію. В усякому разі я мав удіяти все можливе для забезпечення «успіху» операції.

Отже, двоє грузинів у супроводі турецького офіцера вирушили в Ардаган і далі на північ. Я ж мав сидіти в Ерзурумі. Тефік приставив до мене одного із своїх людей, і він постійно супроводив мене на поважній віддалі — метрів із п'ятдесят. Я розважав себе тим, що спекотної години вирушав за місто і йшов швидкою ходою, спостерігаючи, як турок скидав капелюха, потім краватку і, нарешті, піджак.

Я сидів у Тефіка, коли з Адагана надійшла телеграма: двох агентів перекинуто через кордон певної години. За кілька хвилин почулася автоматна черга, і один агент упав. Іншого бачили, коли він широко крокував рідколіссям, віддаляючись від турецького кордону.

Після цієї справи взялися за операцію «Спайгласс». У супроводі майора Февзі, одного з офіцерів Тефіка, ми почали роботу від самого східного кінця лінії, де сходяться кордони Радянського Союзу, Туреччини та Ірану, і поступово просувалися на захід. Метода була простою. Кожні кілька миль ми позначали місце нашого розташування на карті й широкою дугою робили зйомку радянської території. Протягом першого дня чи двох я щомиті очікував на кулеметну чергу, адже радянським прикордонникам можна було вибачити: вони могли прийняти нашу камеру за легкий міномет.

До Тузлуджі йшли уздовж долини Аракса, що кишіла болотяними птахами. Арарат лишався ліворуч, Алагез — праворуч. Потім піднялися долиною Арпагай повз давню вірменську столицю Ані й досягли Дігора, розташованого навпроти Ленінакана. Цієї миті я вирішив, що моя так звана відпустка надто затягнулася і що західна частина кордону зачекає до наступного року. Ми повернулися назад в Ерзурум і заночували у Карсі. Февзі приголомшив мене, запропонувавши піти в будинок розпусти.

Розділ X.

Лігво Лева

Я так і не завершив другої половини операції «Спайгласс». Улітку 1949 року одержав з Лондона телеграму, яка відволікла мене на інші справи. Мені пропонували посаду представника СІС у Сполучених Штатах Америки, де я мав підтримувати зв'язок із ЦРУ і ФБР. За цим призначенням приховувалася дуже важлива причина. Співробітництво між ЦРУ і СІС на рівні центральних організацій (хоч іще не на рівні периферійних підрозділів) стало настільки щільним, що кожний співробітник розвідки, зарезервований для висування на високу керівну посаду, повинен був ознайомитись із станом справ американських спецслужб. Мені знадобилося тільки півгодини, щоб пристати на цю пропозицію.

Сумно було залишати Стамбул, чудове, мальовниче місто. Крім того, доводилося кинути більш ніж наполовину виконану роботу. Але спокуса потрапити в Америку була велика: по-перше, я знову опинився б у тому середовищі, де формувалася політика розвідувальних організацій, по-друге, відкривалася можливість ознайомитися з американськими розвідувальними службами. Тоді я вже починав розуміти, що ці служби важили більше, ніж відповідні англійські організації. Я навіть не став очікувати на погодження Москви, і подальші події виправдали моє рішення. Ніхто не висловив сумніву щодо необмежених можливостей мого нового призначення. Було вирішено, що я поїду до Лондона наприкінці вересня і, відбувши місячну підготовку, наприкінці жовтня рушатиму до Америки.

Загальний контроль за стосунками між СІС та американськими службами в Лондоні здійснював Джек Істон, і саме від нього я одержав переважну частину інструкцій. Я високо цінував, хоча й не без застережень, його обізнаність щодо всіх тонкощів англо-американських відносин. Але діапазон цього співробітництва був настільки широкий, що навряд чи можна було б знайти хоча б одного відповідального співробітника в усій службі, який не брав би в ньому участі, і кожний керувався якимись особистими інтересами, пов'язаними з моїм призначенням. Мене, під різним приводом, запрошували на ленч багато клубів. У бесідах за кавою і портвейном торкалися різних питань, але одне було спільним для всіх моїх «друзів» — бажання безкоштовно поїхати до Америки. Я не розчаровував їх. Що більше відвідувачів буде в мене у Вашінгтоні, то більше шпигунів я знатиму в обличчя, а це, зрештою, й було метою мого життя.

Із лаконічних пояснень Істона зрозумів, що шлях до Вашінгтона, очевидно, буде тернистим... Я ще мав перебрати справи від Пітера Дуайєра, котрий провів у Сполучених Штатах кілька років. Я знав його як винятково кмітливу людину, але я дізнався про нього ще багато чого іншого. Під час війни він упорався з делікатним завданням, налагодивши близькі особисті стосунки з багатьма поважними керівними працівниками ФБР. Завдяки цьому і після війни представництво СІС у Вашінгтоні надавало перевагу ФБР на шкоду (як думали декотрі) ЦРУ. Оскільки ФБР, дотримуючись політики примадонни Гувера, виявило дитячу чутливість до всього, що стосувалося ЦРУ, Дуайєру було дуже важко зберігати однакові стосунки з обома організаціями, не зазнаючи при цьому нападок з боку своїх давніх друзів, які звинувачували його у дворушництві.

Одне з моїх нових завдань полягало у тому, щоб порушити цю рівновагу. ЦРУ і СІС домовилися про співробітництво з широкого кола питань, а це неминуче означало щільніший повсякденний зв'язок з Центральним розвідувальним управлінням, ніж СІС мала з ФБР. Звичайно, відверто не можна було визнавати таку зміну політики. Отже — зміцнювати зв'язки з ЦРУ за рахунок послаблення їх з ФБР. Я швидко збагнув абсурдність цього задуму. Єдино розумним курсом було співпрацювати з ЦРУ з питань, що становили обопільний інтерес, і не зважати на неминучі ремствування співробітників Гувера. Задля цього мені не слід розумувати, адже пасьянс розкладено не на мою користь. Ліпше удати із себе дурника і вибачатися за ті огріхи, яких час від часу припускався.

Інструктаж з питань контррозвідки також мене серйозно занепокоїв. Його проводив зі мною Моріс Олдфілд, котрий сповістив про факт надзвичайної ваги. Спільний англо-американський аналіз розвідувальної діяльності Радянського Союзу в США привів до такого висновку: у 1944-1945 роках в англійському посольстві у Вашінгтоні, а також в атомному центрі в Лос-Аламосі було зафіксовано втрату інформації. Я й гадки не мав про Лос-Аламос. Але після термінової перевірки списку співробітників міністерства закордонних справ за відповідний період я майже не мав сумніву щодо джерела інформації в англійському посольстві.

До моєї тривоги додалося й відчуття полегшення. Річ у тім, що в Стамбулі радянський колега поставив мені запитання, яке непокоїло мене кілька місяців. Він запитав, чи зможу я з'ясувати, до чого вдаються англійці у зв'язку з однією справою, що стосується англійського посольства у Вашінгтоні і яку знає все ФБР. Тоді я нічого не міг вдіяти, але після бесіди з Олдфілдом я, очевидно, наблизився впритул до суті запитання. За кілька днів це підтвердив і мій колега в Лондоні. Перевірка в центрі не розвіяла його сумнівів у тому, що інформація з ФБР, про яку ми говорили в Стамбулі, і моя нова інформація має стосунок до однієї й тієї ж справи.

Ретельне вивчення документів дещо заспокоїло мене на певний час. Оскільки СІС формально не могла вести розвідувальну роботу в США, вивчення фактів для встановлення джерела втрати інформації перебувало в руках ФБР. Варто визнати, що воно виконало чималий шмат роботи, результатом якої стала тільки величезна кількість марно списаного паперу. Ні співробітникам ФБР, ні англійцям поки що не спало на думку, що в цій справі може брати участь дипломат дуже високого рангу. Розслідування зосередило свою увагу на недипломатичному персоналі посольства, особливо на тих, кого брали на роботу на місці, тобто прибиральницях, двірниках, дрібних службовцях і т. д. Скажімо, одній прибиральниці, бабусі якої була латишкою, присвятили в доповідній аж п'ятнадцять сторінок, перенасичених зайвими подробицями особисто про неї, її сім'ю і друзів, її приватне життя та звички. Це свідчило про необмежені можливості ФБР і про те, як нераціонально вони витрачалися. Я дійшов висновку, що в термінових діях потреби немає, але справу необхідно постійно тримати у полі зору. В усякому разі до якихось рішучих заходів треба буде вдатися, перш ніж полишити Вашінгтон. Одному творцеві відомо, куди мене потім призначать.

Перед від'їздом з Лондона мене викликав шеф. Він перебував у чудовому настрої і забавляв мене розповідями про делікатні випадки із сфери стосунків між англійською та американською розвідками в роки війни. Ці розповіді виявилися не простими спогадами. Шеф повідомив, що інформація про моє призначення у Сполучені Штати, очевидно, зіпсувала Гуверу настрій. Мене тоді вважали досить високопоставленим співробітником служби. На Дуайєра (абсолютно незаслужено) дивилися інакше. Гувер підозрював, що моє призначення пророкує небажану діяльність СІС у Сполучених Штатах. Щоб розвіяти його побоювання, шеф надіслав йому телеграму, запевнивши, що не має наміру міняти політику СІС. Мої обов'язки обмежуються питаннями зв'язку з американськими службами. Шеф показав мені телеграму. «Це,— сказав,— моє офіційне послання Гуверу. — І по хвилі додав: — А неофіційне... поговоримо за ленчем в Уайта».

Наприкінці вересня, коли моя підготовка була в основному завершена, я відбув пароплавом «Каронія». Проводи запам'яталися надовго. Перше, що я помітив на оповитій туманом платформі вокзалу Ватерлоо, були довжелезні вуса, а потім і голова Осберта Ланкастера. Тепер я знав, що в дорозі матиму чудового попутника. Нараз мене викликали до телефону. Дзвонив Джек Істон. Він повідомив, що Дуайєр тільки-но телеграфував про свою відставку. Причини її я не розумів. Нарешті до моєї каюти занесли ящик шампанського з візиткою від одного грошовитого приятеля. І я відчув, що моя перша трансатлантична поїздка буде приємною.

Першої помилки я припустився, тільки-но ми опинилися в територіальних водах США. На катері лоцмана прибув привітати мене представник ФБР. Я пригостив його келихом шампанського, яке він байдуже посмоктував під час нашої світської розмови. Пізніше я дізнався, що співробітники ФБР, майже всі без винятку, пишалися своєю окремішністю і своїми звичками, витоки яких слід було шукати в їх простому походженні. Один з перших високопоставлених людей Гувера, з ким я познайомився у Вашінгтоні, твердив, наприклад, що його дід мав крамницю в Хорс-Кріку в Міссурі. А тому всі вони пили віскі і пиво — як легкий напій. На противагу їм співробітники ЦРУ зі шкіри пнулися, удаючи із себе космополітів. Вони полюбляли смакувати абсентом, а бургундське вживали, якщо його температура була трохи вищою за кімнатну. Це — не просто балачки. Це — одне із свідчень глибокого розмежування суспільних поглядів двох організацій, через яке виникало тертя у їхніх стосунках.

Колега із ФБР допоміг з формальностями й улаштував мене в готелі з видом на Центральний парк. Наступного дня я сів у поїзд Пенсільванія-стейшн і вирушив до Вашінгтона.

Пітер Дуайєр зустрів мене і за першим келихом віскі оголосив, що його відставка не пов'язана з моїм призначенням і що він з особистих міркувань давно хотів оселитися у Канаді, де на нього очікує чудова посада в одній державній установі. Повідомлення про моє призначення у Вашінгтон визначило час його переїзду до Оттави. Отже, між нами одразу налагодились приязні стосунки. Він з винятковою уважністю і неабияким знанням справи познайомив мене з політикою Вашінгтона.

Важко розповідати у розважливій манері про мою роботу у Сполучених Штатах, щоб створити чітку уяву про те, чим я займався. Вони були надто розмаїтими, а подеколи просто розпливчастими, щоб можна було пояснити їх простими словами.

Один лише зв'язок з ФБР, якщо поглянути на нього серйозно, заповнив би весь мій час. Це був період розквіту зловісної ери Маккарті. Тоді з'явилися справи Хісса, Коплон, Фукса, Гоулда, Грінгласа і мужнього подружжя Розенберг, не кажучи вже про інші імена, і досі невідомі. Зв'язок із ЦРУ охоплював ще ширше поле діяльності, починаючи із серйозних спроб скинути один із східноєвропейських режимів і кінчаючи такими питаннями, як використання німецьких документів про генерала Власова. У будь-якій справі, що виникала, першорядним завданням було догодити одній стороні, не образивши іншу. До того ж я мав підтримувати зв'язок з канадською службою безпеки і з окремими особами в Міністерстві закордонних справ Канади, які виношували ідею утворення незалежної канадської таємної служби.

З чого почати? Оскільки закінчення цієї розповіді стосуватиметься переважно ФБР, то початок я присвячую ЦРУ. Коли я прибув до США, очолював цю організацію адмірал Хілленкоттер[1], моряк, котрий невдовзі звільнив місце для генерала Беделл-Сміта, не лишивши помітного сліду в історії американської розвідки. Найчастіше я мав справу з управлінням стратегічних операцій (УСО) та управлінням координації політики (УКП). Говорячи простою мовою, УСО збирала розвідувальні дані, а УКП вела підривну діяльність. Мав також деякі справи з управлінням планування, пов'язаним з ім'ям Діка Хелмса[2], який нещодавно заступив адмірала Рейборна, обійнявши посаду директора ЦРУ, і швидко посварився з сенатом.

Рушійною силою УСО того часу був Джім Енглтон. Він раніше служив у Лондоні і завоював мою повагу тим, що одверто відкидав англоманію, яка завдавала шкоди репутації молодого управління стратегічних служб. Ми звично снідали з ним раз на тиждень в отелі «Харвей». Це була чи не найхудорлявіша людина серед тих, кого я будь-коли зустрічав, і водночас ласа до їжі. Щасливчик Джім! Попоснідавши з Енглтоном протягом року, я змушений був дослухатися поради знайомої дами поважного віку і перейти на дієту.

Наші взаємини, я певен, грунтувалися на обопільних дружніх симпатіях. Але в кожного з нас були свої приховані мотиви. Енглтон хотів перенести центр ваги обмінів між ЦРУ і СІС на представництво ЦРУ в Лондоні, яке було разів у десять більше за моє. Якби йому це вдалося, він мав би змогу максимально тиснути на центральний апарат СІС і водночас звести до мінімуму вторгнення СІС у його особисті справи. З точки зору національних інтересів це було справедливо. Підтримуючи зі мною близькі стосунки, він міг наглядати за мною. Я ж зі свого боку охоче удавав, ніби не розумію й не помічаю нічого. Що більше було між нами щирості і довір'я, то менше було підозр у таємних діях. Важко сказати, хто більше виграв у цій складній грі, проте у мене була одна перевага: я знав, що він робить для ЦРУ, а він знав, що я роблю для СІС, однак справжні мої інтереси лишилися для нього невідомими.

Хоча наші суперечки охоплювали весь світ, вони, як правило, замикалися на Франції та Німеччині (якщо не починалися з них). Американців сковував страх перед комунізмом у Франції, і мене просто вражала величезна кількість матеріалів із французьких газет, які щодня поглинав Енглтон. Пізніше, коли сам Беделл-Сміт категорично відкинув пропозиції англійців поділитися з французами незначною таємною інформацією про росіян, я зрозумів, що інтерес Енглтона до Франції не був його особистим захопленням. Беделл-Сміт заявив мені прямо, що не може довірити таємну інформацію жодному французькому чиновникові.

У Німеччині Енглтон вбачав меншу небезпеку. Ця країна цікавила його переважно як база для операцій проти Радянського Союзу і соціалістичних країн Східної Європи. ЦРУ, не змарнувавши часу, встигло прибрати до рук очолюваний генералом Геленом відділ абверу, що діяв проти СРСР. Енглтон, смакуючи омарами в ресторані «Харвей», з піною на губах захищав колишню й нинішню діяльність організації Гелена.

У нас було й багато інших суперечок, пов'язаних з Німеччиною, оскільки і СІС, і ЦРУ мали змогу розгорнути свою діяльність на окупованій території. Таємні операції усіх видів, зокрема і ті, що були спрямовані проти німецької влади, фінансували самі німці під виглядом відшкодування окупаційних витрат.

[1] ЦРУ було створене 1947 року на основі колишнього управління стратегічних служб і Центральної розвідувальної групи. Хілленкоттер очолював ЦРУ 1947-1950 років.
[2] Колишній директор ЦРУ.

Було у нас чимало сутичок і з приводу різні російських емігрантських організацій, про що йтиметься нижче. Мовилося, наприклад, про народний трудовий союз (НТС), який нещодавно здобув сумну славу у зв'язку із справою Джеральда Брука [1]; про українських націоналістів Степана Бандери — улюбленця англійців. ЦРУ, так само, як і СІС, розпиналося, прагнучи використати найперспективніші емігрантські угруповання з такою ж метою, як СІС використовувала Жорданія. Незважаючи на те, що англійці вели тяжкі ар'єргардні бої, намагаючись зберегти свої позиції в угрупованнях, з якими давно співпрацювали, американці поступово все ж витіснили їх із цієї сфери діяльності. Долар був дуже могутнім. Хоч англійці, скажімо, мали давні інтереси в НТС, проте з фінансових причин СІС змушена була передати керівництво його діяльністю ЦРУ. Це оформили офіційно угодою між двома службами, однак справа англійця Брука засвідчує, що СІС не нехтувала таємні махінації з НТС за спиною в американців. Така етика таємної служби!

Крім Енглтона моїм колегою в УСО був Білл Харві — начальник контррозвідувальної секції. Раніше він працював у ФБР, але Гувер витурив його звідти за пиятику в службовий час. Коли я вперше запросив його до себе додому на обід, з'ясувалося, що він не зраджує свої звички — заснув за кавою і так просидів, стиха похропуючи, аж до дванадцятої ночі. Потім його забрала дружина, примовляючи: «Ходімо, татусю, тобі вже пора в ліжко». Мені можуть докоряти у тому, що я, мовляв, удався до нешляхетної тональності. Згоден. Але, як з'ясується нижче, Харві зіграв зі мною підлий жарт, а я не люблю пошиватися в дурні. Визнаючи свою надмірну упередженість до Харві, я хочу лише заради справедливості додати, що він співробітничав із СІС під час спорудження відомого берлінського тунелю [2].

Як я вже зазначав, управління координування політики вело підривну роботу у світовому масштабі. Очолював управління Френк Уізнер, людина порівняно молода для такої відповідальної роботи. Він полюбляв пишномовний стиль, що справляло неприємне враження. Я супроводив до Лондона місію, очолювану Уізнером з метою обговорення із СІС питань, що становили обопільний інтерес. Коли торкнулися проблем міжнародного значення, міністерство закордонних справ послало своїх представників, аби вони спостерігали за ходом обговорення. Під час однієї зустрічі, на якій від міністерства закордонних справ був присутній Тоні Рамболд, Уізнер почав пащекувати на одну із своїх улюблених тем: про необхідність маскувати джерела таємних фондів, що передаються нереспектабельним організаціям, у яких ми були зацікавлені.

Мої стосунки з управлінням координування політики були жвавіші, ніж з УСО; в останньому мене цікавили тільки плани управління. Невдовзі після мого прибуття до Вашінгтона американський та англійський уряди санкціонували проведення таємної операції, що мала на меті відірвати одну із східноєвропейських країн від соціалістичного блоку. З ряду причин вибір упав на Албанію. Це була найменша й найслабша з-поміж соціалістичних держав. На півдні вона межує з Грецією, з якою Англія і США мали союзницькі відносини і яка формально ще перебувала в стані війни з Албанією. Албанія спокушала своєю ізольованістю, і, крім того, до неї можна було легко дістатися з Мальти повітрям і морем. Враховуючи можливі численні ускладнення політичного характеру в зв'язку з цим проектом, державний департамент і міністерство закордонних справ наполягали на неослабному контролі за цією операцією з їхнього боку. Виконання плану покладалося на СІС та управління координування політики. Як американці, так і англійці мали контакт з албанськими емігрантськими групами, тому обопільно взялися мобілізувати свої зв'язки для здійснення контрреволюційного перевороту. Англійці надавали в розпорядження Мальту, як передову базу для операції, і невеличкі судна для закидання агентів. Американці забезпечували операцію грішми та матеріальними засобами, а також надали аеродром Уіллусфілд у Лівії, як типову базу і пункт постачання. Короля Ідріса не посвячували в таємницю — тоді він був лише еміром. У наступних тривалих англо-американських суперечках Мальта була нашим головним козирем. «Варто лише нам замислити десь підривну операцію,— якось зізнався мені Уізнер,— як ми одразу ж дізнаємося, що англійці мають неподалік острів».

[1] Англійський громадянин, засуджений у Москві 1965 року за шпигунську діяльність у нашій країні.
[2] Тунель спорудили 1955 року у Берліні англійська та американська розвідки для підслуховування радянських ліній зв'язку.

Непогодження стосувалися питання про політичне керівництво контрреволюцією. Того часу ера Даллеса ще не настала, і США побоювалися відкритих дій, підтримуючи крайні реакційні режими. Тому державний департамент прагнув вбрати контрреволюцію в «демократичні» атрибути. З цією метою він, випередивши нас, примусив купку албанських біженців у Нью-Йорку створити так званий національний комітет і обрати його керівником якогось Хасана Дості. Останній був молодий юрист, котрий, згідно з даними управління координування політики, мав бездоганну репутацію демократа, хоч мені так і не вдалося віднайти бодай дріб'язкові свідчення справедливості цього твердження. Незважаючи на численні прохання, я не міг добитися зустрічі з Дості. Управлінню координування політики, як мені сказали, доводилося вести з ним справу дуже делікатно, тому що він був надміру лякливим. Кращого кандидата на роль лідера годі було й шукати.

Якщо національний комітет у Нью-Йорку викликав сумнів, то англійський кандидат у лідери мене просто приголомшив. Це був вождь маленького племені, його ім'я Аббас Купі, давній приятель Джуліана Емері. Судячи з фотографій, ця людина мала бакенбарди й була озброєна до зубів — типовий продукт британського опікунства. Я не мав сумніву, що він, як і його предки, здатен до наскоків на неозброєні каравани чи на підступне вбивство зморених спекою турецьких солдатів. Та я ніколи не поділяв захоплення британського джентльмена, коли бачив перед собою дикунів.

Зрештою, якщо Дості був маленька квола людина, то Аббас Купі — старий негідник. Постійні суперечки між англійцями та американцями про гідність своїх суперників можна зрозуміти, якщо відкинути інші аспекти справи і вважати їх лише змаганням, що мало визначити хто саме — англійці чи американці — задаватимуть тон політиці контрреволюційного уряду, у разі утворення такого. Коли, нарешті і ті, й ті втомилися і почали шукати компромісні рішення, з'ясувалося, що Дості й Купі під впливом своїх покровителів зайняли таку жорстку позицію, що жодного не можна було умовити служити під керівництвом іншого.

Повсякденний контроль за операцією здійснював комітет спеціальної політики, який зібрався у Вашінгтоні. До нього увійшли представники державного департаменту, міністерства закордонних справ, управління координації політики та CIC. Державний департамент ввів до складу комітету Боба Джойса, компанійського хлопця, котрий набував досвіду в балканських справах; Ерл Джеліко з англійського посольства, також товариський хлопець, був представником міністерства закордонних справ; третім, не менш компанійським хлопцем, був Френк Ліндсей з управління координації політикою і, зрештою, четвертим членом комітету був я. Неважко уявити, що завдяки такому складові наші зустрічі мали далеко не формальний характер. Ліндсей задав тон, заявивши на нашій першій зустрічі, що єдиний албанець, якого він бачив, висів униз головою на паралельних брусах. Навіть у найсерйозніші моменти ми, англосакси, не забували, що наші агенти лише недавно зіскочили з дерев. Хоча я й казав, що комітет спеціальної політики здійснював контроль над операцією, ми ніколи не могли діяти як вільні люди. Моє лондонське керівництво не дозволяло мені забувати обов'язки CIC стосовно Аббаса Купі, а за спиною моїх начальників завжди майоріла формула Бевіна: «Я цього не дозволю», яку він застосовував, наміряючись щось заборонити. Френк Ліндсей, безумовно, зазнавав подібних обмежень.

Дивно, але й за таких умов операція розпочалася. CIC нарешті висадила малу групу агентів на албанський берег, аби вони просунулися в глиб країни, зібрали необхідні дані і, пересуваючись на південь, рушили у Грецію. Англійці сподівалися, що зібрана агентами інформація допоможе перегодом здійснити ширші плани. Операція, зрозуміло, була марною справою від самого початку. Агенти CIC ще могли б чогось добитися, якби проникли в місто. Але ж за містами суворо пильнували албанські власті. Отже, щоб вижити, агенти переховувались у горах, де від них можна було б чекати користі хіба що в разі повстання в країні. Можливо, в основу нашої авантюри й поклали надію на повстання. Так само, як і пізніших часів (пора уже й порозумнішати) дехто розраховував, що висадка диверсантів у затоці Кочінос спричинить пожежу на Кубі.

Одначе кілька агентів все ж пробилися в Грецію, де їх з неймовірними труднощами вирвали з кігтів грецької служби безпеки, яка могла розстріляти ні за

шеляг. Інформація, яку вони принесли, була майже повністю негативною. В усякому разі, було ясно, що їх ніде не стрічали з розкритими обіймами.

З плином часу про операцію потроху забули, бо вона ніяк не позначилася на обстановці в Албанії. Можливо, на краще для англійського та американського урядів, що спроба та не вдалася. В разі успіху вони мали б великий клопіт із своїм новим протеже, не кажучи про серйозні труднощі з Грецією та Югославією, а можливо, і з Італією.

Зіткнення політичних інтересів порушувало також англо-американські плани значно більшого потенційного значення, ніж албанська авантюра. Наприклад, плани проникнення в СРСР і підривної діяльності в самому Радянському Союзі. Як СІС, так і ЦРУ, мали своїх ворогуючих маріонеток з Прибалтійських країн, чиї інтереси, як правило, відзначалися непримиренними. Я із задоволенням спостерігав, як ці ворогуючі угруповання через свою гризню потрапляли час від часу у безвихідь. Одного разу становище склалося таке серйозне, що експерт СІС з північноєвропейських питань Гаррі Карр відбув у Вашінгтон, удавшись до відчайдушної спроби попередити скандал. Його місія зазнала повного фіаско: Карр і його колеги із ЦРУ, з якими він радився, почали абсолютно справедливо звинувачувати одне одного у брехні за столом переговорів.

Розбіжності стосовно України були ще давнішими й такими ж непримиренними. Ще до війни СІС контактувала із Степаном Бандерою, українськими націоналістами профашистського спрямування. Після війни це співробітництво набуло подальшого розвитку. Але біда полягала у тому, що Бандера, хоч і був «козирним тузом» в еміграції, його твердження про наявність у нього чисельних прихильників в Радянському Союзі ніколи серйозно не перевірялися. Першу групу агентів, яку англійці спорядили радіопередавачем та іншими таємними засобами зв'язку, направили на Україну 1949 року. Вона щезла без сліду. Наступного року вирушили ще дві групи, але про них також не було щонайменших даних. Тим часом американці серйозно засумнівалися, чи справді Бандера корисний Заходу. Невдачі засланих англійцями груп, ясна річ, не розвіювали цих сумнівів.

Нападки американців на співробітництво між Бандерою й СІС особливо загострилися 1950 року, і, працюючи у США я змарнував чимало часу на передавання дошкульних послань з Вашінгтона у Лондон і навпаки стосовно достоїнств різних малочисельних емігрантських груп. ЦРУ висунуло три серйозні заперечення проти Бандери як союзника. Його крайній націоналізм з фашистським ухилом був перепоною, яка заважала Заходу в його підривній роботі у Радянському Союзі з використанням осіб інших національностей, наприклад, росіян. Подейкували, що Бандера сягає корінням у стару еміграцію і не має зв'язків з новою, «більш реалістичною», з якою американці заповзято загравали. Зрештою, його прямо звинуватили в антиамериканських настроях. Заяви англійців, що Бандеру використовують лише для збирання розвідувальної інформації, і що це не має ніякого політичного значення, американці відкинули. Вони заперечували, що, хоч який характер мали зв'язки СІС із Бандерою, один лише факт цих зв'язків піднесе його престиж на Україні. Американці висловлювали побоювання, що зміцнення нащадків Бандери може призвести до розколу «руху спротиву» на Україні, з яким вони самі вели роботу.

Послаблення американської позиції полягало у тому, що вона грунтувалася лише на голослівних заявах. Результати діяльності «більш реалістичної» частини еміграції і «руху спротиву» на Україні мали такий жалюгідний вигляд, як і результати співробітництва між англійцями та Бандерою. ЦРУ, щоправда, заявило, що взимку 1949-50 років воно прийняло кількох кур'єрів з України, однак мізерна якість їхньої «інформації» засвідчила те, що це були босяки, котрі побували в чужій країні.

1951 року, після кількох літ упертої роботи, ЦРУ все ще сподівалося послати на Україну свого «політичного» представника з трьома помічниками, аби встановити контакти з «рухом спротиву». ЦРУ нашкребло навіть резервну групу із чотирьох осіб, щоб послати її на випадок, якщо перша безслідно щезне.

Щоб здолати англо-американські непорозуміння з приводу України, ЦРУ наполягало на проведенні широкої конференції в СІС. Ця конференція відбулася в Лондоні у квітні 1951 року. Як не дивно, англійці трималися твердої позиції і рішуче відмовилися викинути Бандеру за борт. Все, чого вдалося досягнути, і що було сприйнято з неприхованим роздратуванням американською стороною,— це рішення

знову переглянути згадуване питання наприкінці сезону, найбільш сприятливого для закидання парашутистів. Сподівалися, що на той час обидві сторони матимуть більше фактів. Протягом місяця англійці закинули три групи по шість осіб у кожній. Літаки злітали з аеродрома на Кіпрі. Одну групу скинули на півдорозі між Львовом і Тернополем, другу — неподалік верхів'я Пруту, поблизу Коломиї, і третю — в межах Польщі, біля витоків Сяну. Щоб уникнути дублювання й перекриття районів, англійці й американці обмінювалися точною інформацією про час і географічні координати своїх операцій. Не знаю, що трапилося з цими групами, але про це, мабуть, неважко здогадатися.

Років за вісім я прочитав про загадкове вбивство Бандери у Мюнхені, в американській зоні окупації Німеччини. Можливо, попри сміливі виступи англійців на його захист, останнє слово у цій справі ЦРУ залишило за собою.

Розділ XI.

Гроза

Прибувши у Вашінгтон, я застав ФБР у пригніченому стані. В особі маленької Джудіт Коплон — талановитої молодої жінки, співробітниці міністерства юстиції, воно вполювало здобич не по зубах. ФБР спробувало висунути проти неї звинувачення у шпигунстві. Коли зібрали достатньо доказів, одержаних переважно завдяки незаконному підслухуванню телефонних розмов, Гувер санкціонував необхідні дії, і Коплон заарештували. Її спіймали на гарячому саме тоді, коли вона передавала документи союзникові, і справу вважали вирішеною. Але ФБР, поспішаючи, забуло одержати ордер на її арешт. ФБР має право заарештувати без ордера лиш тоді, коли є достатньо підстав, аби вважати, що підозрюваний наміряється негайно втекти. Оскільки Коплон затримали на нью-йоркській вулиці, коли вона простувала від станції наземної залізниці, звідки тільки-но вийшла, то навіть за надміру уяви, важко було звинуватити її в тому, що вона збиралася втікати.

Незаконність арешту була, як і годиться, доведена на суді, але найгірше для ФБР було ще попереду. Незважаючи на те, що Коплон спіймали на гарячому, вона вирішила відборонятися до останку. Відмовилася від послуг свого першого адвоката на тій підставі, що він надто лояльно поставився до звинувачення. Він, очевидно, мав за мету не виправдання, що було абсолютно безнадійним, а лише пом'якшення вироку. Коплон з цим не погодилася. Найнявши іншого адвоката, вона пішла у контрнаступ і почала просто знущатися над свідками ФБР, поставивши їх у такі умови, що вони не тільки зізналися у підслуховуванні її телефону, а також і в тому, що підслухували розмови штаб-квартири ООН. Судовий процес загрожував таким серйозним ударом по ФБР з огляду на громадську думку, що Гувер змушений був виправдати Коплон. Характерно, що він знайшов «стрілочника», на якого звалив провину за свою поразку. Говарда Флітчера, головного свідка ФБР на суді, звільнили, а Коплон випустили на волю. Це був тріумф сміливої жінки.

Поразка ФБР у справі Коплон не була випадковою. Її навіть не можна назвати незвичною. Я не маю підстав говорити про заслуги ФБР у боротьбі із злочинністю в США, бо до цієї сфери його діяльності я не мав жодного стосунку. Але я був зв'язаний з його контрпропагандистською роботою, а в цій сфері ФБР уславилося швидше поразками, аніж успіхами. Гувер не зумів спіймати Макліна і Берджесса; він не спіймав Фукса, і, якби англійці не схопили Фукса і не зіграли на його почуттях, він не затримав би й решту; не спіймав Лонсдейла; упродовж багатьох років він не міг заскочити Абеля і затримав його лише через зраду Хаянена; він не схопив за руку навіть мене. Якщо й була колись абсолютно вигадана репутація, то це репутація Гувера.

Проте Гувер — великий політикан. Його грубі методи й жорсткий егоїзм, звичайно, не та зброя, яка потрібна для підступного світу розвідки. Він застосовував їх в іншому. Вони дали Гуверу змогу зібрати величезну кількість свідчень про приватне життя співвітчизників. Це вже давно всім відомо і дає Гуверу чималі дивіденди

з кишені американського платника податків. У нашому світі мало знайдеться людей, які не мають особистої таємниці, якої, звісна річ, їм не хотілося б торкатися. Таємні досьє, наприклад, засвідчують, що в багатьох американських конгресменів таке минуле, в якому ліпше й не длубатися. Звідси й значення тих матеріалів, що тримав у руках Гувер. Сам факт наявності величезних архівів ФБР багатьох стримує від нападок на тоталітарну імперію Гувера.

Я кажу про період Маккарті. Можна було сподіватися, що Гувера образить порушення його монополії сенатором, котрий твердив, нібито він особисто викрив комуністів, які глибоко проникли у держдепартамент та інші урядові органи США. Нісенітниця. Абсурд. Гувер знав, що варто йому либонь рота розтулити, як честолюбні претензії Маккарті щезнуть назавжди. Але навіщо це йому? Збуривши кампанію шпигуноманії в національному масштабі, Маккарті створив умови, за яких жоден конгресмен не насмілювався заперечувати проти збільшення асигнувань для ФБР. Якої насправді думки був Гувер про Маккарті, я дізнався під час першої моєї зустрічі з ним, коли я прямо запитав. Хмикнувши, Гувер сказав: «Я часто зустрічаю Джо на іподромі, але він ще жодного разу не вгадав, який кінь прийде першим».

Свій перший будинок у Вашінгтоні я найняв неподалік Коннектикут-авеню, майже навпроти будинку Міккі Ледда, помічника директора ФБР, що відповідав за питання безпеки. Я був не від того, щоб жити обіч лігва лева, проте лиш короткий час. Будинок був маленький, тож невдовзі я намислив переїхати в просторішу квартиру, на безпечнішу відстань від такого сусіди. Зрештою, влаштувався за півмилі на Небраска-авеню. Із співробітників ФБР мені припадало мати справу з Леддом, і я зустрічався з ним по кілька разів на тиждень і в його службовому кабінеті, і вдома. Колись він був одним із зарізяк Гувера в Чікаго, «хлопцем, котрий завжди був першим», коли треба стріляти. Він і тепер скидався на зарізяку. Невисокий на зріст, опецькуватий, він, вочевидь, був міцний, як кремінь, поки не одкохав черевце, товсті щоки, друге підборіддя і не прибрав такого кольору обличчя, який пророкував апоплексичний удар. Інтелектуалом його не назвеш. Улюбленою розвагою Ледда було програвання брутальних платівок жінкам, які наносили йому візит уперше. Мав він і інші «хлоп'ячі» риси, включаючи й жорстокі. За найоб'єктивнішою оцінкою, це була страшна людина, однак незважаючи на це, він мені подобався.

Ледд одразу ж заявив, що не схвалює моїх зв'язків із ЦРУ. Космополітичний дух цієї установи, очевидно, викликав у нього щиру відразу. «Чого їх там навчають, у ЦРУ? — завів одного вечора і сам відповів: — Як користуватися ножем і виделкою і як одружуватися на маєтних жінках».

Він також дуже підозріло ставився до аристократичних традицій американського флоту. Але, як і передбачав ще в Лондоні, мені вдалося налагодити з ним нормальні стосунки за умови, що я не вдаватися до розумувань, витримував його грубощі, а також глузування над моїми «друзями» із ЦРУ. Вперше я пересвідчився, який він грубіян, на щастя, напередодні від'їзду Пітера Дуайєра в Оттаву. Трапилось так, що представник MI-5 у Вашінгтоні Джоффрі Патерсон і ми водночас дістали розпорядження з Лондона з'ясувати одне питання у ФБР. Патерсон спробував це зробити першим, але невдало. Йому відповіли, що ця справа не стосується Лондона. Коли невдовзі прибули ми з Дуайєром і порушили те саме питання, Ледд обпалив нас злісним поглядом. «Отже, ось яку ви гру затіяли,— сказав він, поклавши сигару й поволі наливаючись кров'ю. — Приходить Джоффрі, я жену його геть. І що ж далі? А далі приходите ви і знову намагаєтеся...» Потім хлюпонула десятихвилинна брутальщина, перед якою всі наші протести блідли. Його шаленство було справді щирим, хоча й абсолютно не стосувалося питання, яке ми прийшли з'ясувати. З рівноваги його вивело вже те, що ми, як йому здалося, намагалися зманеврувати. Він мав завдання нацьковувати MI-5 і CIC одна на одну, використовуючи в своїх планах будь-які чвари між ними, а тепер виходило, що ми згуртувалися проти нього. Втім, того ж вечора він зателефонував мені й запросив до себе випити віскі. Ми просиділи до півночі. Про неприємну ранкову зустріч не прохопилися і словом.

До нас надходили обрідні повідомлення про втрату інформації в посольстві. Крім Дуайєра, котрий невдовзі поїхав, лише троє співробітників мали доступ до цих матеріалів: Патерсон, я і Боббі Маккензі — офіцер служби безпеки посольства, мій давній колега ще по п'ятій секції. У ФБР ними займалися Ледд, Лішмен, що був тоді начальником антикомуністичної секції, і Боб Лемфер, симпатичний обмежений хлопець з Огайо, котрий відповідав за аналіз матеріалів на американській території.

СІС ще не була здатна виявити джерело втрати інформації в англійському посольстві, тож протягом зими 1949-50 року кільце стало звужуватися навколо джерела в Лос-Аламосі. Лишалося зробити вибір між двома видатними вченими-атомниками — доктором Пейєрлсом і доктором Фуксом. Дуайєр надав СІС останню послугу: блискуче здійснив аналіз усіх даних щодо вчених і рішуче вилучив з числа підозрюваних Пейєрлса. Отже, все безпомилково вказувало на Фукса, котрий був англійським підданим німецького походження.

Виникли звичні труднощі з доказами, які не мали юридичної сили, але Фукс, на відміну від Джудіт Коплон, сам подав докази проти себе. Невдовзі після того, як Дуайєр вказав на нього як на джерело втрати інформації в Лос-Аламосі, Фукса, котрий працював тоді в Англії, заарештували й передали для допиту Джону Скардону з МІ-5. Скардон зумів настільки завоювати його довір'я, що Фукс зізнався.

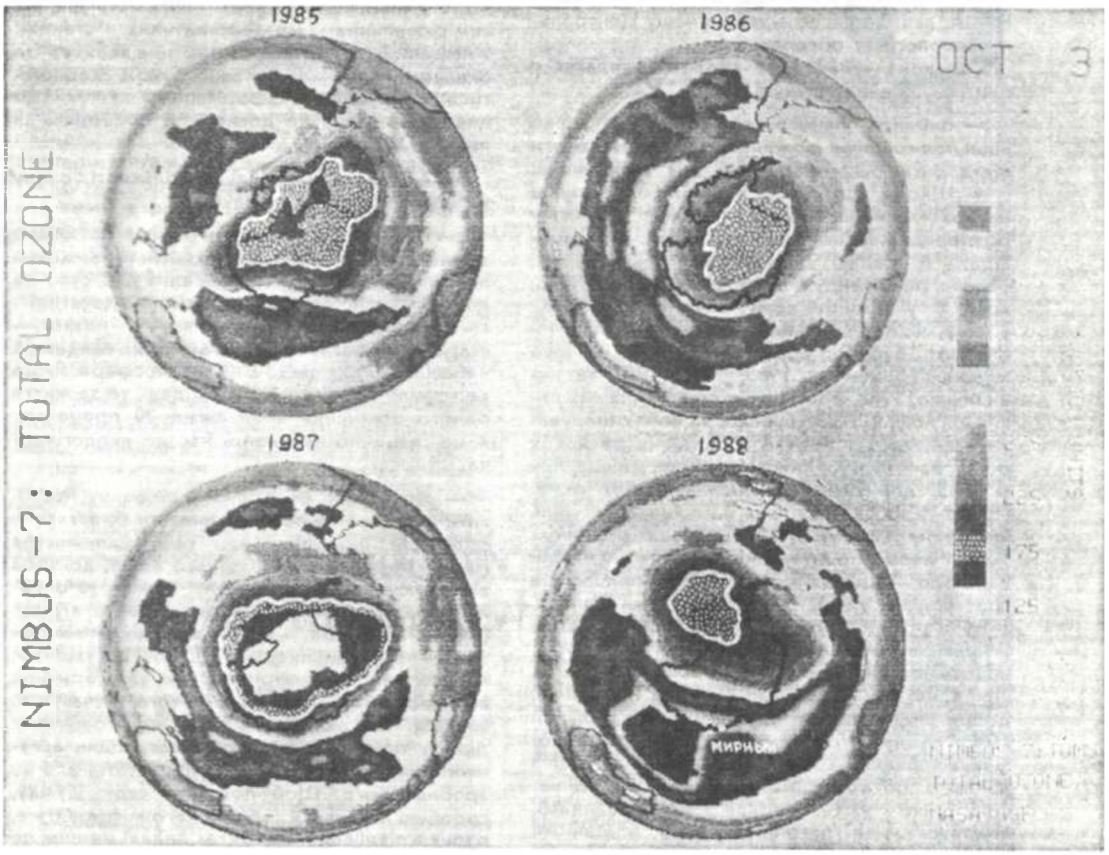
Жертвою справи Фукса стала ще одна людина. Хоча Гувер і пальець об палець не вдарив для викриття Фукса, він був сповнений рішучості набути політичний капітал. Задля цього йому необхідно було засвідчити, що він має власний матеріал, а такий матеріал можна було одержати за умови, що його люди самі допитають арештанта. Гувер оголосив про свій намір послати в Лондон Лішмена, аби допитав Фукса в його камері. Патерсону і мені наказали передати Гуверу, що про це не може бути й мови. Фукс чекав суду, і за законом ніхто не мав права проводити допити, тим паче представник закордонної держави. Гувер образився, вирішив не відмовлятися од своїх намірів. Лішмена вирядили до Лондона, суворо наказавши: або побачити Фукса, або... Результатом було «або». Коли я почув про повернення Лішмена і зайшов у його шикарний, встелений килимами кабінет, у кріслі сидів уже хтось інший. Самого Лішмена я знайшов у маленькій коморці, де сиділи четверо молодих агентів. Лішмен писав щось на краєчку столу. Бідолаха, на ньому вже можна було поставити хрест. Він позирав на мене так, ніби я був у чомусь винний. Таким було життя під Гувером.

Улітку 1950 року я отримав листа від Гая Берджесса. «У мене є для тебе сюрприз,— писав він. — Мене тільки-но призначили у Вашінгтон». Він просив, щоб я дав йому притулок на кілька днів, поки він знайде квартиру. Це була проблема. У звичайних умовах було б неприпустимо, щоб розвідники жили під одним дахом. Але умови були незвичними. Від самого початку наші кар'єри переплiталися. Я рекомендував його радянській розвідці як потенційного помічника. Пізніше він допоміг мені вступити до англійської таємної служби. В Іспанії він був моїм зв'язковим. 1940 року ми разом працювали в СІС. 1948 року він наніс мені службовий візит під час мого перебування у Туреччині. Тому про наші близькі стосунки було відомо, і найперше серйозне дослідження діяльності будь-кого з нас, безумовно, викрило б наші взаємини у минулому. Здавалося, з професійної точки зору не могло бути й мови, щоб він зупинився в мене. Але було й інше міркування, з огляду на яке я пристав на пропозицію Берджесса. З архівних матеріалів я знав, що його справа була абсолютно чистою, а відтак, з політичної точки зору проти нього не існувало жодного компрометуючого матеріалу. Одначе він якимось чином примудрявся постійно потрапляти у всілякі скандальні історії приватного характеру. Один співробітник міністерства закордонних справ, нині посол, спустив його одного разу зі сходів у клубі «Гаргойл», де він розкраяв собі голову. Мав він клопіт в Дубліні й Танжері. Я подумав, що він матиме більше шансів лишитися непомітним у Вашінгтоні, якщо оселиться в мене, а не в холостяцькій квартирі. Ледве я встиг відповісти Берджессу, як Маккензі показав мені листа, одержаного від тодішнього начальника відділу безпеки міністерства закордонних справ Кері-Фостера. Той попереджав Маккензі про прибуття Берджесса. Кері-Фостер вважав, що стримувати його від дивацтв у великому посольстві буде легше, аніж у маленькому. Він перелічив всі колишні гріхи Берджесса і наприкінці написав, що найгірше, мабуть, попереду. «Що він має на думці під найгіршим?» — пробурмотів Маккензі. Я сказав, що добре знаю Гая, що він зупиниться в мене і що я опікуватимуся ним. Він був дуже задоволений, що виявився ще хтось, ладний ділити з ним відповідальність.

Закінчення — у наступному номері.

Антарктида.
Весна тривоги нашої

Про результати вивчення «озонової діри» минулорічної антарктичної весни (вересень — листопад 1988 р.)



Бесіда з керівником радянської частини спільної радянсько-американської програми досліджень озонового шару В. У. ХАТТАТОВИМ, опублікована в бюлетені «НТР: проблемы и решения»

— Вячеславе Усеїновичу! Мабуть, немає потреби говорити, з яким нетерпінням чекали ми всі нинішньої весни в Антарктиді. Бо ж «озонова діра» моделі «Весна-87» не тільки непокоїть світову наукову громадськість, а й, судячи з листів, що надходять у редакцію, телефонних дзвінків, просто налякала людей, далеких від науки та її глобальних проблем. Чи не щороку у захисній озоновій оболонці планети утворюється над Антарктидою і тримається впродовж кількох місяців справжній «прохідний двір» площею у цілий континент. Ним безперешкодно рине на Землю згубний короткохвильовий сонячний ультрафіолет. Яка ж ситуація склалася цієї антарктичної весни, сьогодні?

— Одразу відповім — підстав для заспокоєння, тим паче, для благодушності немає. Хоч зовні нинішня картина змінилася на краще порівняно з минулорічною: область з мінімальним вмістом озону скоротилася принаймні вдвічі.

Друкується з невеликими скороченнями.

Хочу познайомити читачів з двома експериментальними результатами. По-перше, графіком розподілу озону, побудованим на основі зондових вимірювань, що їх регулярно проводять на нашій антарктичній станції «Мирний» (запуски 8 та 29 жовтня 1988 р.). Погляньте, якою є картина «виїдання» озону (на висотах від 12 до 20 кілометрів) за піку діри, що припав на 8 жовтня. А ось ці різноколірні картини розподілу озону у південній півкулі надіслав американський прилад «ТОМС», установлений на супутнику «Німбус-7». Це найсвіжіші дані, котрі люб'язно надав у наше розпорядження Ален Крюгер, член делегації НАСА, який недавно відвідав нашу Центральну аерологічну обсерваторію.

Ось вона — пекельна фіолетова пляма у центрі південної півкулі...

— Вибачте, Вячеславе Усеїновичу, адже наші поліграфічні можливості не дають змоги відтворити багатобарвність цих зображень.

— Шкода, що єдине в країні оперативне науково-технічне видання не має у своєму розпорядженні поліграфічної бази, яка відповідала б рівневі виконуваних ним завдань. І все ж, рекомендую опублікувати ці картинки хоча б у чорно-білому виконанні. Справа у тому, що порівняльний аналіз даних, переданих «Німбусом» протягом одного і того ж дня — 3 жовтня 1985, 1986, 1987 та нинішнього, 1988, року, дає підстави для важливих висновків. Простежимо, як еволюціонувала сама «діра» протягом останніх чотирьох років. Бачите, 1986 року вона була менша, ніж у 1985, але різко збільшилася 1987 року. Причому зросла не тільки її площа, а й ступінь «виїдання» озону. Напрошується висновок: зміни параметрів «діри» мають циклічний характер — парних років «діра» меншає, це спостерігали у 1982 , 1984 роках і, як бачимо, 1986 та 1988 років. За непарних — вона яскравіша і масштабніша. Цінність картинки, надісланої супутником, наголошую, у тому, що вона дає глобальний огляд. Скажімо, добре видно, що за парних років загальний вміст озону у середніх широтах південної півкулі вищий. І ще. Порівняльний аналіз даних з обсерваторії «Мирний» засвідчив: вони цілком узгоджуються з вимірюваннями «Німбуса». Це підтверджується й даними ракетних замірів на іншій нашій берегоаій станції «Молодіжна». А от 10 жовтня «Молодіжна» опинилася в «дірі» у буквальному розумінні (особливістю цієї аномалії є мінливість — вона весь час «розгулює»).

— І все-таки, судячи з усього, розміри та інтенсивність «діри» начебто дають нам підставу полегшено зітхнути...

— Така самозаспокоєність небезпечна. Неприпустимо втрачати пильність і сподіватися, як деякі оптимісти, що «діра», мовляв, по деякім часі затягнеться. Я вже говорив про її циклічність. Це природний процес. Залежить він від особливостей метеорологічних умов Антарктиди. Минулого року вихор, в якому зароджуються умови для виникнення «діри», набув таких масштабів, що сягнув навіть середніх широт. А от цього року, він, так би мовити, скромніший. Але ніщо не завадить цьому вихорові досягти крайньої точки південноамериканського континенту. Важливим є інше — механізм руйнування озону в цьому вихорі-котлі хімічного походження. Цей висновок однозначний. От що має посправжньому непокоїти.

— Ваше останнє твердження щодо хімічної, а отже техногенної, природи «виїдання» озону в «дірі» породжує запитання: який же річний баланс озону в цілому по планеті? Чи стає його менше?

— Щодо північної півкулі, я певен цього, можна дати ствердну відповідь: протягом останнього десятиріччя у північній півкулі озону поменшало. Я роблю наголос саме на масштабах і веду мову про півкулю загалом, адже у північній є достатня кількість діючих вимірювальних метеорологічних станцій. У південній же, переважна частина якої вкрита океаном, їх іще мало. Можна було б скористатися супутниковою інформацією, та поки що цих вимірювань не досить, бо проводять їх лише з 1979 року.

— А темпи зменшення кількості озону у північній півкулі визначені?

— Так. За останні десять років вміст озону зменшився на чотири проценти у зимовий період і на один-півтора — влітку. В сумі це дає приблизно два-три проценти на десятиліття. Підкреслюю, цифра, яку я назвав,— статистично вагома. Це багато. Така тенденція небажана ні для людей, ні для біосфери. Якщо такі темпи зберігатимуться й далі, то за життя одного покоління вона сягне 20 процентів. А це гранично наблизить нас до екологічної катастрофи.

— Дозвольте, Вячеславе Усеїновичу, поставити запитання з позицій, сказати б, затятого оптиміста, тим паче, що такі трапляються і з-поміж учених. Лист одного з них, доктора хімічних наук професора М. Макарова опублікувала 26 серпня 1988 року газета «Труд» (№ 17, 1988). Ми, в «НТР», вже дійшли згоди щодо неспроможності наукових аргументів, на підставі яких автор зробив категоричний висновок, буцімто «дамоклового меча», що зависає над людством у вигляді «озонових дір», у природі не існує». Проте один аргумент доктор наук міг би використати, але не зробив цього. Щоб пояснити свою думку, спробую поставити себе на його місце. Отже, озону в північній півкулі стає дедалі менше, це доведено експериментально. А що коли десь у південній півкулі він у цей час нагромаджується, тобто його назбирується більше, ніж у північній. Тож виходить, що в цілому по планеті його кількість не зменшується?

Ситуація у тому вигляді, як її подала газета «Труд», аж ніяк не безневинна. Нагадаю, що доктор наук Макаров прокоментував лист читачки Л. Самойлової з Мінська. Вона нарікала, що чоловік в неї — дивак: геть повикидав на смітник усі аерозольні балончики, мовляв, «через них розширюється «озонова діра» над Землею. Нісенітниця та й годі».

— Спершу про лист і коментар до нього. Мова, зрештою,— про нашу недостатню екологічну грамотність, а часом і невігластво. Автор листа може, ясна річ, і не знати, що руйнівна дія фреонів, які є складовою різних аерозолів та технологічних установок,— науково доведений факт. Може не відати, що з 1 січня 1989 року набула чинності міжнародна угода про поступове обмеження аж до

остаточного припинення випуску таких речовин 1999 року. Але це — не його провина, а швидше наша з вами, популяризаторів наукових знань — учених та журналістів. До слова, у даному разі провина підсилюється, бо нас з вами випередили — невігластво набуває войовничості, коли його публічно підкріплює авторитет ученого. Вважаю, що це набагато небезпечніше. А втім, проблема ця потребує окремої розмови.

Що ж до самого запитання про кількість озону в цілому на планеті, відповім у дусі публікації «Труда»: хіба хворим легше від того, що в середньому по лікарні температура становить 36,6 градуса?..

Якщо ж по суті, то я не знаю жодного серйозного вченого ні у нашій країні, ні за кордоном, кого не стурбувала б тенденція у бік зменшення загальної кількості озону на планеті. Ми поки що не маємо повних експериментальних даних. Що ж до теорії, то тут ситуація більш парадоксальна. Такий швидкий темп втрачання атмосферою озону не передбачався. Згідно з найневтішнішими прогнозами теоретиків, до нинішніх негативних «досягнень» ми мали б прийти не через десяток літ, а принаймні, через піввіку. Отже, доведеться проаналізувати й уточнити теоретичні побудови, аби узгодити, сказати б, зшити їх з натурними спостереженнями.

— Як відомо, Міжнародна угода, так званий Монреальський протокол, про який ми згадували, передбачає обмеження виробництва хлорфторвуглецю (ХФВ), до класу якого входять і фреони, на 50 процентів уже 1999 року. Але не є секретом, що багато спеціалістів та експертів, навіть ті, хто брав безпосередню участь у складанні протоколу, вважають ці темпи явно недостатніми. Наведу лише висловлювання доктора Мак Елроя з Гарвардського університету у Конгресі США: «Антарктична «озонова діра» — реальність. Вона зберігатиметься протягом ста років, навіть якщо ми негайно заборонимо викиди ХФВ в атмосферу, через довготривале життя цих речовин... Потрібне негайне додаткове скорочення викидів ХФВ». Яка ваша думка?

— Вважаю: сьогодні немає незаперечних доказів того, що передбачених заходів недостатньо. Принаймні наші розрахунки дають підставу твердити: якщо вдасться все зробити, то ситуацію можна виправити. Зрештою сам протокол дає можливість вносити зміни: передбачено у 1990 році ще раз критично оцінити накреслені заходи, визначити, чи є вони достатніми для регулювання випуску і споживання речовин, які руйнують озоновий шар.

Загалом кажучи, впадати у крайнощі не слід і вже сьогодні повністю припинити виробництво речовин цього класу, мабуть, не можна. Уявіть либонь, що завтра ми перестанемо випускати холодильники, бо в них циркулює фреон, а альтернативну заміну промисловість ще не освоїла. Підкреслюю, підстав для цього ми не бачимо. Чи треба отак безглуздо заганяти себе у глухий кут? Контролювати ситуацію комплексно, пришвидшити роботи по створенню альтернативних речовин — ось що є актуальним, необхідним.

Бесіду вів А. МАЛИНОВ.

Доброго вам здоров'я

Запаморочення

Запаморочення трапляється внаслідок гострої судинної недостатності головного мозку. Причини цього бувають різні: захворювання серцево-судинної системи, втрата крові, гострий біль або його чекання перед болючою процедурою, надмірне хвилювання, ядуха...

Спочатку людина відчуває раптову слабкість, нудоту, в неї німіють руки, ноги, темніє в очах. Часто запаморочення обмежується цими проявами, без повної втрати свідомості. Зовнішні ознаки — бліде обличчя, холодні кінцівки, уповільнене поверхове дихання, слабий пульс, зниження артеріального тиску.

Найчастіше запаморочення минає саме по собі. Але для того, щоб швидше привести хворого до тями, треба покласти його так, щоб ноги були трохи підняті. Це полегшує приплив крові до головного мозку. Окрім того, треба розстібнути комір, ослабити пояс, забезпечити надходження свіжого повітря. Потім бризнути в обличчя холодною водою, піднести до носа ватку, змочену нашатирем, розтерти скроні... Якщо це не допомагає, викликати лікаря. Не поспішайте підводити хворого — це може призвести до повторного погіршення стану. Спочатку допоможіть йому сісти, і якщо він почуватиметься задовільно, то може підвестися на ноги.

Пам'ятаймо, що запаморочення буває ознакою тяжкого захворювання. Отже хворого можна відправити додому, бажано на якомусь транспорті, і лише після того, як його огляне лікар.

Анатолій ПАСТЕРНАК,
лікар.

Лікувальні ванни

Ванни з хвойним екстрактом або сосновою олією тривалістю 15—30 хвилин (34—37°) призначають при неврозах, перевтомі, при болях у суглобах. А в народі — при рахіті, подагрі, грижі, потінні ніг, підвищеній нервовій збудливості. Беруть 400 г соснової глиці

або її пагонів, варять у п'яти літрах води протягом трьох годин, проціджують і виливають у виповнену водою ванну. Бажано приймати такі ванни тричі на тиждень.

Коли болять застарілі рани, при екземах, фурункулах застосовують теплі ванни з ромашкою (квіти), горіхом волоським (листя), нагідками (квіти), ялівцем (сушені плоди), ліщиною (кора та листя), ожиною (листя, квіти), буркуном (стебла з листям та квітками), полином гірким (листя), цикорієм диким (відвар кореня або цілої рослини), чебрецем (трава), березою (ванни із сухим листям).

При варикозному розширенні вен, надмірному потінні ніг роблять ножні (до колін) ванни протягом 20-30 хвилин, щовечора. У воду, температура якої 39—42°, додають відвар з 300 г кори верби білої та 100 г дубової кори, проварених у п'яти літрах води протягом чотирьох годин. Настоювати шість-сім годин.

При рахіті, обмороженнях, ревматизмі та різних хворобах шкіри для лікувальних ванн використовують відвар вівсяної зеленої соломи — 500 г на п'ять літрів води. При подагрі, травмах, судомах, а також як протизапальний засіб у народі застосовують відвар пижма — 300 г квітів разом з кошиками на чотири літри води. Ванни роблять теплі.

При сечокам'яній хворобі й болях в області сечового міхура допомагають ванни з відвару хвоща: із 100 г трави та двох-трьох літрів води готують напар протягом 12 годин (у духовці). Вливають цей напар у ванну. Добрий ефект дають ванни із шавлії при радикулітах, поліартритах, парезах та контрактурі, спричинених перенесеним поліомієлітом. Беруть 100 г шавлії, 50 г ромашки, 50 г м'яти, заливають двома літрами окропу, щільно накривають посудину, настоюють дві-три години. Доливають у ванну.

При висипаннях алергічного походження, особливо у дітей, добре допомагають ванни з відваром листя волоського горіха (взяти пригорщу порізаного листя на два літри води). Такий само ефект дає череда. Для лікування геморою застосовують прохолодні ванни з відвару оцету городнього (жменя порізаної трави на один літр води, кип'ятять шість хвилин).

Перш ніж вдаватися до будь-яких процедур, порадьтеся з лікарем.

Олександр ЗУБКОВ.

Овочі — проти хвороб

Характерною особливістю народної медицини на Україні є широке використання городніх та технічних культур. Взяти хоча б цибулю. Про її дезинфікуючу дію на дихальні шляхи тут знають давно. Але у різних місцевостях її споживають по-різному. На Волині — сирою або печеною, на Київщині — вареною на молоці з медом, на Покутті — смажену з цукром і залиту окропом. На Закарпатті з неї готують настоянку від кашлю: нарізану цибулю засипають цукром і п'ють сироп по столовій ложці два-три рази на день. Малим дітям дають по кілька крапель. На Тернопільщині при застудах її вживають у суміші з відваром вівса та медом.

Так само, як і інші народи, на Україні подрібнену свіжу або печену цибулю вважають універсальним засобом при лікуванні виразок, фурункулів, ран, бородавок. На Вінниччині соком свіжої цибулі натирали місце укусу скаженого собаки, на Буковині — тих, кого вжалили бджоли. На Кіровоградщині горілчаний настій цибулі пили при водянці. На Черкащині гоїли чиряки, прикладаючи цибулю, розтерту з медом. На Закарпатті змішували цибулю з оцтом і вживали як профілактичний засіб проти тифу, холери. А під час епідемій пучки цибулі розвішували в хаті попід стелею, аби очищала повітря.

Шанували у народі й інші городні культури. Сиру, нарізану кружальцями картоплю, наприклад, прикладали у вигляді компресів до чола та скронь як жарознижуючий засіб, терту — до опіків та наривів. З нечищеної вареної, розім'ятої картоплі робили зігрівальні компреси при болях у горлі, попереку тощо. Робили з неї своєрідні інгаляції: накривши з головою, дихали над казанком із щойно звареною картоплею, коли боліло горло або зуби. Юшкою з вареної картоплі промивали бородавки, а напаром листя й коренів лікували бешиху. Напар свіжого або сушеного цвіту картоплі в деяких місцевостях України вживали для лікування коклюшу у дітей (Волинська, Київська області). У Чернівецькій — з цією метою давали пити відвар з лушпиння картоплі. Картопляним соком лікували шлунково-кишкові захворювання. Подекуди в Росії при каменях у нирках, болях у печінці рекомендували пити відвар з червоних сортів картоплі.

Не менш популярна у народній медицині морква. Її вважали ефективним засобом від жовтяниці, морквяний сік рекомендували при туберкульозі легень, ослабленні зору, хворим на цингу, ним також виводили бородавки. Терту моркву прикладали до ран, наривів, злоякісних виразок. При захворюванні нирок радили з'їдати кілька морквин щодня. На Гуцульщині відвар моркви пили при астмі.

Зоряна БОЛТАРОВИЧ,
кандидат історичних наук.

417 кілометрів углиб Землі

Збігнєв ДОЛЕЦЬКИЙ

Фантастичне оповідання

Ми вгризалися в кристалічні породи. Це був уже не перший рейс нашого «Шукача Зеро», єдиного поки що екземпляра машини нового типу, здатної, як запевняв її творець Дейв Клеш, проникнути на чотириста і навіть більше кілометрів углиб Землі. Для попередніх моделей межа глибини — сімдесят кілометрів...

Ми з Рольфом перебували саме на глибині 370. Довкруж тільки поклади тристену, придатного хіба що для оздоблення. Ми ж шукали якийсь таємничий компонент кремінної оболонки Землі, котрий, як запевняли вчені, мав урятувати нас від енергетичного краху. Адже, попри прогнози вчених минулого століття, ми так і не спромоглися приборкати космічну енергію: це виявилось не до снаги нашій високорозвиненій цивілізації.

Високорозвиненій? Безперечно, вона була саме такою. Від усієї приналежної нам частки планети (Подвійного Континенту) вже майже нічого не лишилося, якщо не брати до уваги кількох заповідників та штучних садків відпочинку, доступних лише обранцям. Сьогосвітній наш пейзаж уже кілька десятиріч нагадує місячний. Ну, може, я й перебільшую, але не надто...

Місяць. На одній з місячних станцій перебуває Меггі, моя Меггі, якщо це поняття ще щось важить. Вона, безперечно, була моєю, коли ми разом півтора роки перебували в Льодовитому океані. Тобто в одному з плаваючих міст північних широт. Добре пам'ятаю, як, прогулюючись вечорами в саду, де буяли квіти, виплекані об'єднанням «Флора», вдихаючи їхні різкі пахощі, ми вдивлялися у небо. Небо, де палахкотіли тисячі вогників...

— А колись, було, люди поглядали на зірки. Я читав про це. Та... забув,— зізнався я, і мені стало трохи соромно. Меггі читала набагато більше, ніж я. Я ж віддавав перевагу стереофільмам.

Як там Меггі — чи згадує мене? Людські стосунки тепер такі хиткі. Колись, я дізнався про це з книжок (не з фільмів — у них уникають показу минулого), людей єднало щось таке,.. воно звалося коханням. Та й дітей своїх батьки виховували спільно — зовсім не так, як нині, коли чи не одразу після народження відправляють до Центрів на Плаваючих Островах. Навіть коли б ми з Меггі мали дитину, однаково ніщо не змінилося б. І чому це я весь час думаю про неї замість переключитися думками на якусь іншу жінку?

— Триста вісімдесят дев'ять! — вигукнув Рольф. — Прокинься, Марку. Я відчуваю, що сьогодні нам нарешті пощастить!

На екрані зблискували нескінченні поклади тристену. Хоча... Начебто щось почало змінюватися. Забарвлення? Консистенція? Просувалися ми надто повільно, та все ж-таки просувалися. Земля впускала нас до своїх нетрів і, хоч відборонялася, змушена була віддавати дюйм за дюймом. Щоб не піти в небуття, ми мусили відібрати в неї скарби, яких вона, певне, мала ще вдосталь. Можливо, колись ми й відшукаємо якусь іншу Землю, але поки що ця Земля — наша мати, від якої ми потроху відкушуємо шматки,— іншого виходу немає.

— Триста дев'яносто три! Сповістимо Центр?

— Ні, трохи зачекаємо, Рольфе. Доки не сягнемо чотирьохсот. Невідомо, чи це вдасться, хоча склад масиву явно змінюється. Може, саме через це ми досі не застопорилися... Вважаєш, ми-таки дістанемося до цього легендарного «Ікса»?

— Неодмінно! — Рольф позирнув на мене, вищиривши зуби. Сміявся він рідко, але коли вже сміявся... Марку, ми це зробимо! Вхопимо старого «Ікса» за хвіст, і тоді світ належатиме нам!

— Нам? Ти маєш на думці, що... нас пошлють на Острів Щастя?

Zbigniew Dolecki. «Przestapic Styks». В збірці «Muszla Egejska». Krajowa Agencja Wydawnisza, Warszawa, 1972.

— І це, Марку! Але не тільки. Завдяки «Іксові» ми знову рушатимемо на всіх парах і випередимо тих. Примусимо їх, нарешті, визнати, хто кращий! Майже за сто років, подумай лишень!

Я уважно придивлявся до Рольфа. Мені не подобались його просторікування про «нас» і про «тих». То була одна з нісенітниць, що жила у нашій свідомості, до того ж чи не найважливіша. Цей поділ... Все одно, якби Землю населяли дві космічні раси. Якби паралельно існували дві цивілізації... Хоча якоюсь мірою саме так і було. Ми чимало знали про них. Вони стільки ж знали про нас. Проте між нами все ще височіла ця стіна. Недовір'я? Страху? Ми довго співіснували у світі. Від часу останніх локальних війн спливло вже більш як півстоліття. Тривала стабілізація, що значною мірою грунтувалася на величезних запасах смертоносної зброї, якою володіли і ми, і вони.

Таке дивне становище — ні дружба, ні ворожнеча — не віщувало нічого перспективного. Нас було набагато менше, аніж їх. Власне, якби їм заманулося, могли б протягом цього півстоліття напасти на нас. І дістали б перемогу, хоча й дорогою ціною. Не знаю, чому вони цього не вдіяли. Може тому, щоб не довести свою, більшу частину планети, до такого стану, як наша? Так чи інакше, але неприязнь, навіть ненависть, приховані в Рольфі, як і в деяких інших людях з нашого світу, є цілковитий ідіотизм. Ну що ж, виховання дається взнаки. Навіть якщо людина пізніше й зневіриться у чомусь, що їй утовкмачували...

— Марку! Чотириста! — вигукнув Рольф. — Вже є чотириста! Повідомляю, що ми дісталися. І йдемо далі!

Він натиснув кнопку комунікатора, ледь чутно пролунав зумер, а потім голос:

— Центр-4... Центр-4...

— Говорить «Шукач Зеро». Доповідаю. Щойно ми проминули рівень 400! Продовжуємо заглиблення! — Тріумфальний Рольфів голос мало не тремтів.

— Що бачите?

— Зміни в масиві. Начебто сірувато-зелений колір. Консистенція дещо зріджена.

— Підтримувати безперервний зв'язок. Доповідайте про всі зміни. Заглиблюйтесь, наскільки зможете.

Рольф, на мить завагавшись, запитав:

— А чи не загрожує нам що-небудь? Ми ж-бо вже на рівні 402...

— Так, загроза є. І все ж, не зупиняйтесь. Мусите встановити, чи ви перебуваєте ще в тристені, чи обіч вас уже щось інше.

— Гаразд,— відказав Рольф. — Заглиблюємось далі. У нас — 403!

Рухалися ми повільно, але неухильно вглиб. Масив, здавалося, світлішав. Може, наближалася хвилина відкриття «Ікса»? Ми вірили, що він існує, хоча й сумнівалися. Найважливішим було вже саме проникнення у надра Землі на нашому унікальному «Шукачеві».

— Марку! Подивись.

Екран яснішав. Долинув голос Центру:

— Чому мовчите? На якому рівні перебуваєте?

— 417,— повідомив Рольф, без упину вдивляючись в екран. — Не розумію тільки.., — тут він осікся, бо цієї миті екран став зовсім світлий і... ми опинилися на поверхні Землі.

Так. «Шукач Зеро» вийшов на поверхню, і його двигуни автоматично відключилися. Рольф вдивлявся в екран, мов загіпнотизований. Я був приголомшений не менше. Ми опинилися серед широкої долини, що рясніла травою, яка дуже різнилася від «гарантованої трави» об'єднання «Флора», і навіть від тої, яку колись бачив я в одному заповіднику...

Я позирнув на Рольфа і зрозумів, що ми водночас подумали про одне і те ж — якимось дивом (але яким?) ми опинилися у «них». Обличчя в Рольфа перекривила гримаса страху. Він прошепотів:

— Ну й дадуть же нам перцю!.. Але ж як це сталося?

Він втупився поглядом у комунікатор.

— Треба...

— Не працює,— заперечив я. — З тої самої миті, як ми... проминули рівень 417.

Він мовчки поглянув на мене. Відтак глухо повторив:

— 417... — А затим, ніби щось втямивши, повів: — Ясно, це «вони» утнули... Не знаю, яким робом, але перехитрили нас, привели сюди...

— Ні,— мовив я. — Це щось інше. Поглянь-но на Сонце.

Над зеленим пагорбом з'явився сонячний диск. Матове, хоча і яскравіше від земного світло цього сонця аж ніяк не скидалося на те жовтогаряче коло, що блідо просвічувало сіру імлу нашого звичного небосхилу. Сонце на екрані світило інакше. І висіло набагато нижче над землею. Це можна було твердити напевне.

— А чи не наснилося все це нам, Марку? — Рольф позирнув на небесну блакить, яка, здавалося, прозирала досередини нашої машини, а не тільки відбивалася на екрані,— небо, яким пливли безтурботні білі хмари.

— Може, вийдемо назовні? — запропонував я. — То й упевнимося, чи не сон усе це, чи не опинилися ми на якійсь іншій планеті...

— Невже?— Рольф навіть не поворухнувся. — Ти збожеволів, Марку. Так, ми обидва не при своєму розумі! Або ж..,— тут він понизив голос. — Або все це — галюцинація, навіяна на нас спеціально.

Я прочинив люк і вийшов назовні. Вдихнув чисте, духмяне повітря, відчув пестливі дотики сонячних променів. Ступив кілька кроків — трава м'яко пружинила. За кілька метрів буяли квіти пастельних тонів — золотаво-жовті та помаранчеві.

Слідом за мною вийшов із «Шукача» і Рольф. Він очманіло дивився на мене. Нараз почулися якісь звуки, тихі та лагідні, що нагадували звуки скрипок. Вони, ці звуки, наближалися. Нарешті, з-за пагорба з'явилися дві фігури. Вони нас не бачили і йшли собі, біліючи на тлі зеленої долини. Нараз зупинилися. Постояли, відтак нерішуче попрямували до нас.

Двоє молодих жінок, вдягнених у прості, але вишукані сукні з тонкої матерії, що підкреслювали стрункість поставу, однак не так визивно, як цього прагнули у нашій цивілізації. Жінки, вірніше дівчата, мали смагляву з бронзовим відтінком шкіру і виразні очі з довгими віями. Вони перемовлялися мелодійною мовою, в якій я не впізнавав жодну з відомих мені мов Землі (Чи не потрапили ми й справді на іншу планету? — майнула думка).

З Рольфового обличчя потроху зникав страх. Повернувшись до мене, він сказав:

— Навіть якщо це тільки сон, то мушу визнати, що вельми приємний.

Жінки-дівчата позирали на нас, випромінюючи радість. Вони щось говорили, але ми не розуміли їх. Тоді одна з них наблизилася до мене, зазирнула просто у вічі і виразно промовила:

— Лір-тіс.

Я зрозумів і відповів:

— Марк.

— Маарк,— повторила вона спроквола, продовжуючи посміхатися. По тому взяла мене за руку. Я помітив, що її подруга бере за руку Рольфа. «Чи не криється за цим якась пастка»,— промайнула думка.

Цієї миті я, мабуть, знепритомнів. У всякому разі, робота мого мозку на якийсь час була блокована.

Коли я прийшов до тями, то побачив, що ми вже не в зеленій долині, а на брукованій площі міста. На площі? Ні, скоріше на просторій терасі.

Поруч стояла Ліртіс, яка все ще тримала мене за руку. Позад мене лунав голос іншої жінки, що зверталася до Рольфа. Серед мелодійних звуків повторювався один:

— Не-я. Нея.

Ліртіс повела мене до кам'яної балюстради. Я роздивлявся місто, що простерлося у вигляді терас серед зелені, яка де-не-де виблискувала плесом озерець. Місто було напрочуд гарне. Напнуте блакитним простирадлом неба, воно купалося у пестливих променях сонця.

Ми перебуваємо тут уже вісім діб. З Рольфом після першого нашого візиту до Безіменного бачуся зрідка. А коли зустрічаємось, він позирає на мене гнівно й зневажливо. Про щось наполегливо думає, але своїми думками не ділиться. Здогадуюсь, що це означає.

Та до Рольфа я ще повернуся, а спершу оповім про бесіду, а вірніше, про кілька бесід з Безіменним, які зберегла моя пам'ять мовби одне ціле, мов єдину історію, що видається чистісінькою фантазією. І все ж... Історія, яку припало вислухати саме мені (так само, як і потрапити сюди, в Атлантіс). Мені... та Рольфу.

І досі пам'ятаю погляд Безіменного, погляд старця, який не втратив благородства і краси, властивих усім мешканцям Надр Землі, пильний погляд, в якому криється не подив, а радість, не підозра, а братня любов. Це поняття у нас, «нагорі», втратило

будь-який сенс. То було поняття з прадавніх та забутих книг. Але я збагнув його зміст, коли вдивлявся в очі Безіменного й усіх інших, кого ми зустрічали в Атлантісі... Збагнув уже тоді, з самого початку, що неспроможний ошукати цю довіру, цю дружбу, від яких мені щемить серце, чого ніколи раніше зі мною не траплялося.

Попервах ми зовсім не розумілися. Я навіть вважав принизливим користування мертвим, хоча й розумним предметом — Транслятором Думок (це я його так назвав), аби зі мною могли порозумітися люди, які живуть з нами неначе на двох різних планетах. Але ж нас роз'єднували тільки чотириста сімнадцять кілометрів кам'яної оболонки Землі...

На цю зустріч атланти чекали давно. Чекали, передаючи з покоління у покоління негасиму надію, навіть переконаність, що вона коли-небудь відбудеться. І що стане та зустріч запорукою повернення на поверхню рідної планети. Під її небо...

Справжнє небо, повне зірок уночі і сонця удень. Мабуть, не такого м'якого, як тут, в Атлантісі, зате справжнього.

Вони вважали, що саме ми принесли із собою визволення од туги. Що ми — посланці нової, щасливої Землі. Я і Рольф, пілоти машини «Шукач Зеро», призначеної для проходки земних надр...

...Це сталося чотирнадцять тисяч триста сімдесят три роки тому. На Землі існували тоді три великі цивілізації, споріднені між собою, але ворогуючі. Атлантида прагнула взяти гору над іншими, а тому нагромаджувала величезні запаси зброї. Втім, уже й тоді існувало Братерство, релігійна громадська організація, члени якої проголошували ідеї дружби і миру. Організація володіла значними матеріальними засобами, однак була не спроможна перешкодити тому, що незабаром мало скоїтися...

Керівники Братерства усвідомили, що їм не вдасться відвернути лихо, яке насувається. Якби навіть у їхній державі сталися докорінні зміни. Адже одна з двох цивілізацій-суперниць Атлантиди теж рішуче готувалася до війни.

Серед багатьох тисяч членів Братерства були й учені. Один з них і знайшов Вхід у надра. Він і донині знаходиться серед гірських вершин, у Кордільєрах...

І ось кілька десятків тисяч чоловік навантажили на повітряні кораблі всі здобутки цивілізації, окрім зброї, висадились на території нинішньої Південної Америки. За тих часів тут жили примітивні гірські племена. Властям Атлантиди було заявлено, що ця поїздка є паломництвом Братерства до місць перебування Бога Сонця. І вони радо відпустили всіх, прагнучи позбутися «небажаних елементів». А коли згодом патрульні кораблі повідомили, що не виявили ніяких слідів «прочан», керівництво полегшено зітхнуло: члени Братерства з якоїсь причини загинули.

Тим часом вони розпочали свій довгий, багатовіковий шлях, створюючи власну цивілізацію в надрах Землі. Вони здійснили це тільки тому, що були чи не єдині на всій планеті, хто володів великою таємницею. Ось її суть. Земля у дуже далекому минулому (на думку вчених Атлантіса — 170-200 тисяч років тому) була своєрідною космічною станцією для представників галактичної суперцивілізації, які літали від центра Галактики до її периферії. Космічні кораблі інопланетян зупинялися на Землі, долаючи шлях до якихось інших зоряних світів. Навіщо вони «освоїли» надра планети? Навіщо створили там штучне сонце? Чому залишили після себе величезні запаси енергії? Відповісти на всі ці запитання немає змоги. Так чи ні, але саме завдяки прибульцям із космосу і виникла середземна цивілізація атлантів.

За чотири роки після зникнення Братерства припинила своє існування Атлантида. Її нечисленні вцілілі жителі дісталися берегів Африки і Центральної Америки, де заснували свої держави, частково змішавшись з корінним населенням тамтешніх місць. Але часи всемогутньої імперії безповоротно минули. В смертельній борні зламали собі хребет і дві інші імперії-конкурентки. Планетяни, що залишилися живими, змушені були починати майже з нуля. Зате їм уже не загрожувала загибель від технічно досконалої зброї, здатної стерти з лиця землі навіть найбільші міста.

Ті, що залишилися у надрах Землі, дали обітницю, що не вийдуть на її поверхню, доки на планеті не запанує вічний мир, братерство всіх людей. Протягом довгих століть вони час від часу виряджали розвідників на поверхню з'ясувати, чи, бува, не настала ця довгоочікувана пора. На жаль, вона так і не настала. Планета, щоправда, оговталася від руйнувань, але не було жодних ознак того, що на Землі наближається царство загальної любові і злагоди. Посланці поверталися ні з чим, і єдиним слідом їхніх контактів з «наземними» людьми були поширені на Землі легенди про «підземне

царство мертвих», а також про «антиподів», які буцімто живуть десь «догори ногами»...

Справді, гравітаційна система, створена космічними прибульцями в надрах планети, давала атлантам змогу ходити «догори ногами» відносно земної поверхні.

Пізніше розвідників вже не виряджали. Перемогла ідея, яка правила майже за релігійний догмат, що коли на Землі запанує загальне братерство, тоді посланці об'єднаного людства самі знайдуть шлях до підземної Атлантиди і покличуть її жителів повернутися...

Я довго мовчав, вислухавши цю історію. Сум огорнув мене. А очі Безіменного та інших атлантів, що перебували в залі, дивилися на нас з надією. Я похнюпив голову. В думці промайнули, наче уривки фільму, образи нашої «досконалої» цивілізації, чиїм представником був я. Що я міг їм розповісти? Чи мав збрехати?

Я вирішив сказати правду. Та коли почав, Рольф схопився з місця і заволав:

— Марку! Заткни пельку, інакше..,— і він грізно зиркнув на мене. А потім, звернувшись до Безіменного, промовив:

— Краще послухайте мене. Він трохи... несповна розуму. Не вірте тому, що він вам скаже.

Безіменний поглянув на кожного з нас по черзі:

— Ми всі дещо стомилися. Пізніше оповісте нам, як там справи на Землі... Ви повинні оповісти нам правду, хоч яка вона є насправді. Ми так довго чекали на цю мить.

Наступних днів нас викликали, кожного окремо, в Зал Нарад. Не знаю, що розповів атлантам Рольф, але можу собі це уявити. Хоча б тому, що під час обіду він нахилився до мене і ваговито кинув:

— Не зіпсуй усього, ідіоте! Ми повинні діяти, виходячи з політичних міркувань. Пам'ятай, що найважливіше — наша цивілізація. І що ми зобов'язані знайти для неї нові джерела енергії!

Тоді я нічого не заперечив, та перегодом між нами сталася вже серйозна сутичка, коли Рольф остаточно переконався: атланти вже знають правду про ситуацію, яка склалася на Землі, знають завдяки мені.

Украй злютований, він підійшов до мене (це було у садку, коли я тільки-но попрощався з Ліртіс, з якою прогулювався серед вічнозелених дерев):

— Зраднику! Я знаю, що ти їм наторочив про земля н! І ці,.. ці первісні повірили тобі, а не мені. Та це їм не допоможе. Ми все одно дістанемося до їхніх скарбів! І вчинимо це якомога швидше, аби їм не спало на думку винайти якусь зброю... А коли матимемо таке чудове протиатомне сховище, наші вороги нагорі вже не завдадуть нам ніякісінької шкоди... Скажи, що з тобою? Чи ти збожеволів, чи, може, підпав під чари цієї ...дівки, яка так вправно поводить очима?

Мені закортіло вдарити його, але я стримав себе. Бо знав, що він анічогісінько не втямить — так сліпо вірить у свою «єдино істинну» цивілізацію, і ніколи не усвідомить, що для атлантів зустріч з нею стала б трагедією. Ба навіть для всієї планети, якби цивілізація, до якої належимо ми з Рольфом, заволоділа невичерпними джерелами енергії...

Я відчув, що Рольф щось затіває. Треба було за всяку ціну випередити його. Не дати змоги зв'язатися з нашим Центром. Там, нагорі, напевне, вже вирішили, що ми загинули. Але ж це не зупинить їх, і вони сконструюють нову машину. Це лише питання часу.

Бачив я також, що атланти не спроможні усвідомити, яку небезпеку може становити для них Рольф. Як, між іншим, потенціально і я. Вони просто були засмучені моєю розповіддю і констатували: їм лишається ще довго чекати на Повернення, проте слід відновити старий звичай виряджання розвідників на поверхню. Разом з тим, після тисяч років життя у мирі і злагоді вони остаточно втратили те, що ми називаємо інстинктом самозахисту. Вони просто не в змозі повірити, що їм загрожує поневоленням цивілізація, представником якої був я. Я і Рольф. І хоч повірили вони мені, Рольфову брехню пояснили намаганням ідеалізувати дійсність, яке випливало з любові до батьківщини...

Але я не міг припустити, щоб Рольф... Я мушу негайно з'ясувати, де перебуває «Шукач».

Вирішив спитати про це Ліртіс, але не знайшов її, тоді запитав у Перуела — одного з найближчих сподвижників Безіменного. Той здивувався:

— Де ж йому ще бути, як не там, де ви полишили його? Нічого з ним не могло трапитись.

Я попросив Перуела, щоб він супроводив мене. Це було зумовлене між іншим і тим, що сам я, звичайно ж, не здатний був блискавично переміщатися в просторі, як атланти.

«Приземлилися» в кількох десятках метрів від «Шукача Зеро». Я ніколи собі цього не вибачу, адже ми ще могли встигнути...

Поблизу «Шукача» вовтузилися Рольф і Ліртіс: Рольф силкувався примусити дівчину зайти в машину (ясна річ, зажадав живого «свідчення» для Центру)). Ліртіс же відчайдушно чинила опір. Поки Перуел коригував місце «приземлення». Ліртіс раптом захиталася і впала: Рольф чимось ударив її.

Але затягти в машину дівчину не спромігся: ми вже були поруч. Ні, я не мав наміру вбивати Рольфа, проте вбив його. Я вдарив і влучив у скроню. Він навіть не зойкнув і впав поруч з Ліртіс, яка загинула від його рук.

Так я уперше (і, сподіваюся, востаннє) заподіяв смерть іншій людині. Не забуду цього, як і смерті Ліртіс... Втім, інколи думаю, що це було необхідно. Адже завдяки цьому вціліє Атлантіс. А може, й уся планета — наша спільна батьківщина. Батьківщина всіх людей.

Я повернуся на поверхню. Скажу, що Рольф загинув під час аварії машини. Йому віддадуть належне. Влаштують пишний похорон, салют почесного караулу. Ніщо не дало б йому більших радощів, якби він міг дізнатися про це.

Експедиції углиб Землі на якийсь час припинять. За цей період атланти спроможуться створити силове поле необхідної потужності. Воно не пропустить до них нікого, хто забажає принести їм ворожнечу замість миру, ненависть замість любові.

І все ж, вони віритимуть так само палко, як протягом усіх цих нескінченних віків, що настане для них день Повернення. Я теж вірю. І намагатимусь наблизити цей день.

Переклав з польської Вадим ХАЗІН.

Математична сторінка

Задачі для самостійного розв'язання

1. Розв'язати рівняння:
а) $|x-1|+|x-3|=3$,
б) $|x-1|-|x-3|=2$,
в) $[13-2x]=[4x-9]$.

2. Скільки від'ємних розв'язків має рівняння:

$$\cos\frac{\pi x}{2}=\frac{x}{5}?$$

3. При якому значенні a система рівнянь:

$$\begin{cases} y+2|x|=4 \\ x^2+(y-a)^2=25 \end{cases}$$

має рівно три розв'язки?

4. Знайти найменший цілий розв'язок нерівності

$$x^2+2x-8<3\sqrt{12-x}.$$

5. Скільки коренів має рівняння

$$x^4-8x^3+16x^2-a=0$$

залежно від параметра a?

Конкурсні задачі

До конкурсу ввійшли задачі з різних математичних змагань та олімпіад останніх років. Свої розв'язки надсилайте до редакції протягом двох місяців з моменту виходу журналу. Надсилайте нам також власні оригінальні задачі.

6. Діагоналі AC і BD опуклого чотирикутника $ABCD$ перетинаються в точці P. Площі трикутників ABP, BCP і CDP дорівнюють відповідно 12 см^2, 9 см^2 та 15 см^2. Визначити площу трикутника DAP (Бельгія — 1987).

7. Доведіть, що функція $f(x)=x^4-6x^2+4x+6$ має три екстремума, і початок декартової системи координат є точкою перетину медіан з вершинами у точках екстремума графіка функції f (Болгарія — 1988).

8. Дано дійсні числа $x_1, x_2, \ldots x_{100}$, для яких

$$\frac{1}{\sqrt{x_1}}+\frac{1}{\sqrt{x_2}}+\ldots\frac{1}{\sqrt{x_{100}}}=20$$

Доведіть, що хоча б два з даних чисел рівні (Болгарія — 1988).

9. Знайти всі неперервні функції $f: R\to R$ (R — означає множину дійсних чисел), які задовольняють рівності

$$[f(x)]^3=-\frac{x}{12}[x^2+7xf(x)+16(f(x))^2]$$

(Фландрія — 1987).

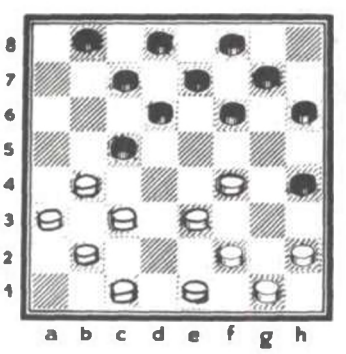
10. Нехай d_n остання ненульова цифра в десятковому запису n. $|n|=1, 2, \ldots n|$. Доведіть, що послідовність неперіодична (ФРН — 1986).

Сергій БІЛИЙ,
кандидат фізико-математичних наук.

Орнітологічні мотиви

Назва «косяк» у російських шашках використовується на означення лінії дошки (a5—d8—h4—e1) та поширеного дебюту. Поширені також терміни «косякова побудова», «косякова симетрія» тощо. Такі назви обрали тому, що геометричний малюнок, який утворюється у таких випадках на дошці, нагадує зграю птахів, що відлітають. Гра у косякових позиціях дуже складна, містить багато замаскованих пасток і несподіванок.

КОСЯК САРГІНА. 1. cb4 fg5 2. gf4 bc5 3. bc3 gh4 4. cd4. Білі першими атакують правий фланг чорних, щоб послабити його. 4... gf6 5. d4:b6 a7:c5 6. d2c3 hg7? Цей зовні безневинний хід веде чорних до катастрофи. Аналіз цієї позиції дав у 1891 році видатний шашковий дослідник Д. Саргін. На його честь і названо цей варіант. 7. ab2!



Білі створили ряд загроз. Чорні робитимуть вимушені ходи, їх ланцюжок десь може обірватися. Зараз не можна ходити 7... ba7 із-за 8. fe5, а також 7... cb8 із-за 8. fg3 h:d4 9. c:a5✕ Лишається обирати між 7... fe5 та 7... fg5.

а) 7... fe5 8. cd2 e:g3 9. h:f4 ef6. Не можна 9... gf6 із-за 10. fg3✕ 10. gf4 h:f4 11. e3:e7 d:f6 12. de3...

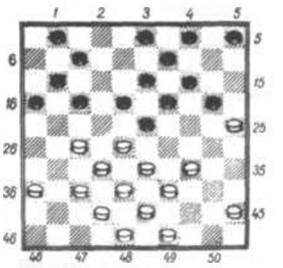
Білі знову відновлюють загрозу fg3. 12. ..fe7. На 12... ba7 йде 13. ef4 fe5 14. gh2 e:g3 15. h:f4, і загроза підриву шашки e5 неминуча. 13. ef4 і якщо 13... fe5 з надією запобігти підриву шашки d6, білі проводять красиву комбінацію. 14. fe3 e:g3 15. cd4 cb6 16. de5 d:d2 17. b4:c1✕

б) 7... fg5 8. ed2! ef6. Знову не можна ходити 8... gf6, 8... ba7 та 8... cb6 через комбінаційні загрози. У партії Шебедєв-Тимковський було: 8... cd4 9. e:c5 (обминаючи пастку. 9. c:e5? gf6 10. e:g7 dc5✕) 9... g:e3 10. f:d4 gf6 11. ba5 d:b4 12. a:c5 fg5 13. gf2 gf4 14. ba3! ef6 15. ab4 fe7 16. de3 f:d2 17. c:e1 ba7 18. cd2! fe5 19. d:f6 e:g5 20. ab6 c:c3 21. d:b4 de7 22. ba5 ef6 23. ab6✕ 9. hg3! de5. Програє також 9... ba7 із-за 10. ba5 fe7 11. cd4✕ та 9... cb6 із-за 10. ba5 dc5 11. cd4✕. 10. b:d6 ed4 На 10... cb6 йде 11. ab4 e:c7 12. fe5✕ 11. c:e5 fd4 12. e:c5 ge3 13. df4 c:e5 14. fd6 dc7 15. cd2 ce5 16. de3✕

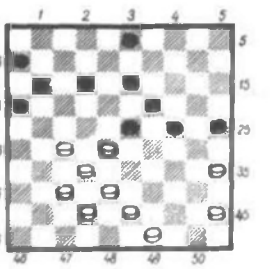
Позиція, досліджена Д. Саргіним, може виникнути з інших дебютів, за іншого порядку ходів, тому вона часто зустрічається у практиці і її корисно запам'ятати.

Разом з чемпіонами

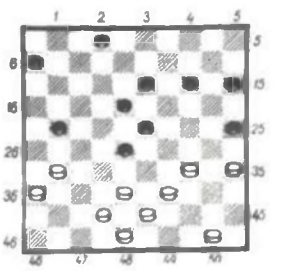
Другий тур конкурсу з міжнародних шашок присвячується творчості першого чемпіона світу І. Вейса.



1. Шардан — Вейс. Білі необачно пішли 1. 49—44? Яким чином переміг Вейс?

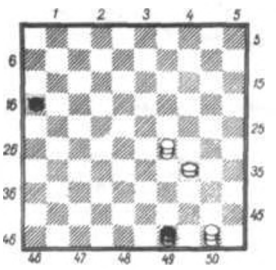


2. Знайдіть типовий удар, що його завдав Вейс у партії з де Гаазом. Чиїм ім'ям названо цей удар?

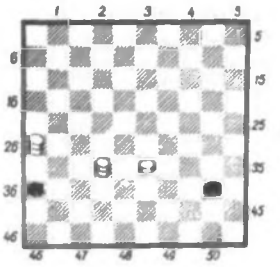


3. Комбінаційному вибуху у позиції (Вейс — де Гааз) передували тихі ходи. Знайдіть шлях, що привів Вейса до перемоги.

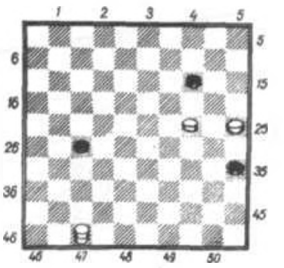
Задоволення дістане той, хто знайде шлях до перемоги у трьох мініатюрних ендшпілях Вейса.



4. Вейс.
Виграш.



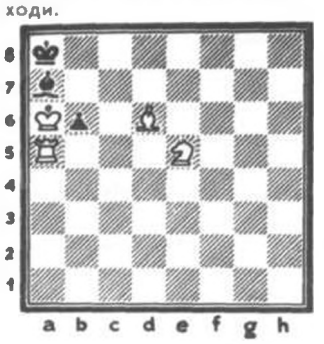
5. Вейс.
Виграш.



6. Вейс.
Виграш.

Павло КИРНОС.

Третій тур — розв'язання чотирьох задач, у яких білі починають і дають мат за три ходи.



Задача № 9.

Мат за три ходи

Задача № 10

Мат за три ходи

Конкурс-89

Задача № 11

Мат за три ходи

Задача № 12

Мат за три ходи

Відповіді на кожну задачу надсилайте на поштових листівках. Після першого ходу білих вкажіть загрозу, якщо задача на загрозу, всі захисти чорних та другий хід білих у кожному варіанті. Строк — три тижні після виходу цього номера журналу.

Чудовий порятунок

Дивні пригоди іноді трапляються з шаховими фігурами. Розв'яжіть два приклади, в яких білі перебувають у дуже скрутному становищі, але порятунок несподівано надходить за допомогою пата!

Хід білих.

Хід білих.

Бюро самоперевірки. «Наука і суспільство», 1988, № 11. С. Лойд. 1. К g4 Крh1 2. Фh2; 1... Крh3 2. Кh2; 1..Крf3 2. Фc2; 1... Крf1 2. Та8 Й. Шель. 1. Фh5 Крb4 2. Фе5; 1... Кр а6 2. Фd5. 1. Брейєр. 1. Фg2 Крg2 2. а8С Крf1 3. Ch1. Г. Граземан. 1. Фd5 Крg1 2. Фh1 Крh1 3. Крf2.

«Наука і суспільство», 1988, № 12. Аматор — Пілсбері. 1... Фf1 2. Cg1 Фf3! 3. Cf3 Cf3 Х. Аматор — Еванс. 1... Ке1 2. Крg1 Фh1! 3. Крh1 Tf1 4. Cg1 Cf3. 5. Фg2 Cg2 Х. А. Шерон. 1. Кf5 Ch8 2. Кg7!

Віталій МАРЧЕНКО.

Творчий стимул

Гумореска

До чималенької комунальної кухні, де за персональним столом вмостився з аркушем ватману, олівцем та готовальнею раціоналізатор-початківець Костя Костриков, увійшла у потертому ситцевому платтячку струнка, мов билинка, дружина Світлана.

— Усе креслиш? — запитала вона, розвішуючи над головою чоловіка пелюшки. — Вважаєш, буде зиск? Діждешся! Сторожем на овочевій базі влаштувався, через три доби на четверту чергуєш і вважаєш, що добробут сім'ї забезпечив? А що в донечки коляски немає, а в дружини святкової сукні, це тебе не обходить! А те, що чуманіємо в комуналці, і черга на квартиру в останній сотні?.. А те, що...

Костя на мить одірвав погляд від аркуша, скуйовдив розкішну шевелюру та ще старанніше зашарудів олівцем.

До світлої, просторої кімнати, де за кульманом сидів молодий раціоналізатор Костянтин Костриков, увійшла рум'яна з морозу дружина Світлана.

— Усе креслиш? — гримнула з порогу, знімаючи пальто з хутряним комірцем. — А що з того? Подруги в імпортних шубах розгулюють, а мені в цій куфайці соромно на люди вийти. Дочку в музичну школу віддати не можемо, бо ж рояль ніде ставити. Хіба це квартира — дві кімнати? А ти все креслиш...

Костянтин на мить одірвався від роботи, почухав тім'я і ще старанніше зашарудів олівцем.

До кабінету винахідника Костянтина Івановича Кострикова, заваленого довідками, увійшла дружина Світлана Львівна.

— Усе креслиш? Вигадуєш? А що з того? Твої колеги з дружинами за кордоном уже побували, а ми що — гірші за них? І потім, дочку пора в консерваторію влаштовувати. Знайомства серед музикантів шукати. А тобі хоч би що...

Костянтин Іванович на мить одірвався від паперу, витер спітнілу лисину і ще старанніше зашарудів олівцем.

Пізньої ночі до кабінету відомого винахідника Костянтина Івановича Кострикова увійшла заспана дружина, ледве несучи своє огрядне тіло.

— Усе креслиш? Вигадуєш? А що з того? — звично запитала вона. — Твої винаходи розійшлися по всіх-усюдах...

— Ну, що там ще? — не відриваючись від роботи, поцікавився Костянтин Іванович. — Дочці дачу? Онукові машину?

— Дача вже є. І машина теж,— байдуже відказала дружина. — І за кордон їздили не раз...

— То що тобі треба? — вже роздратовано спитав Костянтин Іванович.

— А справді — що? — здивовано перепитала Світлана Львівна.

— Ні, я так працювати не можу! — вибухнув Костянтин Іванович і з тріском переламав олівець. — Та вигадай же, нарешті, хоча б що-небудь!

м. Мелітополь.

Сергій АВДЄЄНКО

К'ЮВАЛДА

Сізіф № 13

гумореска

Схили стрімкої скелі геть порізані канавами, ямами, захаращені бетонними блоками та іншими штучними перешкодами. Вже вкотре, задоволено оглядівши маршрут, тренер владно проказав у мегафон:

— Сізіф номер тринадцять! На старт!

Кремезний чолов'яга, вдягнений у спортивну куртку з числом 13 на спині, підбіг до великого каменя, що лежав біля підніжжя гори, і почав хутко викочувати його нагору. Він віртуозно долав численні перешкоди, виважуючи каменюру голими руками.

— Чудово! Молодець! — підбадьорював тренер.

Тринадцятий з подвоєною енергією попхав камінь вище. І коли був майже біля вершини, підсилений мегафоном владний голос зупинив його:

— Стій! Стій, кому кажу! Стій і тримай. Ще засідають!

Сізіф № 13 уперся ногами в землю, аж угруз по коліна, але камінь на крутому схилі протримав хвилин із двадцять.

— Не схвалили! — долинув голос тренера. — Доведеться повторити!

Камінь з гуркотом покотився униз. Чоловік у спортивній куртці побіг слідом, силкуючись зупинити його. Та марно.

...Камінь завмер далеченько від підніжжя, біля величезної арки, на якій пломенів напис: «Заводська база для тренування раціоналізаторів та винахідників». На камені ж Сонце висвітило вирізьблене — «Рацпропозиція».

Ні! Ви таке бачили? Ви таке чули? Штраф мені виписують. І за що? Сказати б на заводі очисних споруд немає, і ми губимо природу. Та ж ні, ні! Стоять вони — із червоної та білої цегли вимуровані, голубою кахлею оздоблені. А устаткування! Суцільна імпортна автоматика.

Майстер, пам'ятаю, приїжджав її ладнати. Склав установку, запустив у неї заводські відходи, а на виході склянку водиці випив. І пішов, немов так і треба.

Ще й року відтоді не минуло, а ви мене за душу хапаєте. Та хіба я винен, що нам таке складне устаткування кляті іноземці підсунули? Не експлуатація, а мука. А хіба не так? На крапельку шкідливих відходів більше норми, і вже — гвалт. Усе перекривається, із заводу — ані-ні!

А у нас план, у нас кінець кварталу. То що, по-вашому, підприємство тими стічними водами заливати чи виробництво зупиняти? Та за це знаєте, що там, угорі, скажуть!!!

Аякже, мізкували наші інженери над цією проблемою, сушили голову. Але... Постачальники маху дали — нейтралізатори не завезли. Що було робити? Спасибі, хтось напоумив дядька Федора покликати. Та ні — не професор. Наш працівник, товариська людина, завжди в скруті на поміч прийде.

Покликали оце його, пояснили, що і як. Постукав він пальцями по установці і каже: «Дайте мені к'ювалду» (це він так балакає). Принесли. Поплював у долоні та як хекне нею по цій іноземній рахубі... Ну всі, ясна річ, кожен по-своєму, заволали. А він: «Не підходь!» І вдруге по ній як увірве. А потім утретє...

Ди-ви-на-а! Загула, завищала та замиготіла різнокольорними лампочками автоматика. Запрацювала.

Відтоді весь час працює, наче шовкова. Чи є нейтралізатори, чи немає, а стрілка завжди норму показує.

Не подумайте, що ми тих нейтралізаторів зовсім не додаємо. Боронь, боже! Тільки-но постачальники дістають — так і сиплемо.

А ви зі своїм штрафом...

Валерій НЕЧИПОРЕНКО

Григорій ШЕВЕЛА

Тест

Чи вмієте ви вести господарство?

1. У магазині ви побачили гарну річ, порівняно недорогу. Маючи при собі гроші на її придбання, ви:
а) проаналізуєте свій бюджет і тільки тоді приймете рішення;
б) порадитеся з чоловіком (дружиною);
в) одразу ж купите річ.

2. Чи знаєте ви, скільки грошей витрачаєте на харчування протягом місяця?
а) знаєте точно;
б) приблизно;
в) вважаєте, що такі підрахунки — марнування часу.

3. Як плануєте майбутні витрати, отримавши зарплату, премію?
а) з точністю до карбованця, залишаючи частину як «резерв»;
б) визначаєте приблизно;
в) ніяких планів не складаєте, витрачаєте гроші залежно від потреби.

4. Чи можете сказати скільки в цю хвилину у вас грошей, не заглядаючи у гаманець?
а) з точністю до п'ятнадцяти копійок;
б) з точністю до одного — двох карбованців;
в) ваша відповідь — «щось близько червінця».

5. Чи систематично контролюєте свої витрати?
а) так;
б) час від часу;
в) вважаєте за непотрібне.

6. Чи можете згадати, скільки і на що витратили грошей вчора чи позавчора?
а) з точністю до десяти копійок;
б) приблизно;
в) як на щось потрібне.

Тепер за відповідь «а» поставте собі 5 балів, за відповідь «б» — 3 бали, за відповідь «в» — 1 бал.
Підсумуйте бали, і ви дізнаєтеся, до якої групи себе віднести.
Від 22 балів і вище. Ви дуже старанно плануєте свій бюджет. Цього ж вимагаєте від членів сім'ї. Не берете грошей у борг і самі не позичаєте, не робите непродуманих витрат. Звичайно, економія і розрахунок — речі потрібні, проте вони не повинні стати самоціллю, ускладнювати стосунки в сім'ї: не пересягайте межу, за якою ощадливість переходить у скнарість.

Від 15 до 21 бала. Ви знаєте ціну грошам, але вони не є для вас самоціллю, любите робити подарунки. У вас у сім'ї «планове господарство», питання бюджету обговорюються колегіально, гроші на придбання великих речей зберігаються в ощадній касі.

Від 9 до 14 балів. Ви господарюєте досить сумбурно. Роблячи покупки, керуєтесь більше емоціями, поривами, ніж тверезим розрахунком. Іноді це створює напруженість у сім'ї. Гроші на великі покупки накопичуєте з великими труднощами. Може, варто дещо змінити свої звички?

Нижче 9 балів. Господарювати ви не вмієте, ведення домашнього господарства для вас — наука ще непізнанна. У домі нерідко бракує предметів першої необхідності, зате є багато випадкових, навіть непотрібних речей. До думки домашніх не дослухаєтеся.

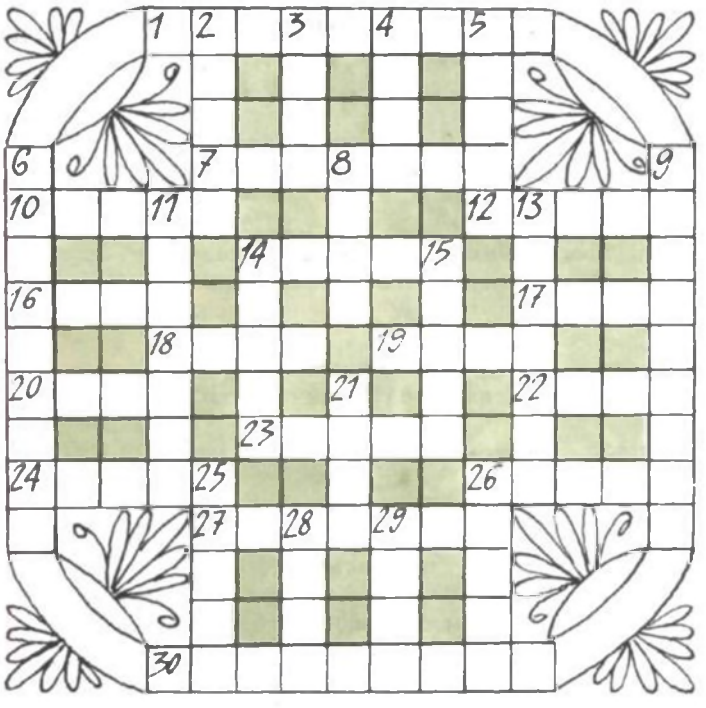
З чеського журналу «Квєти».

Образ сучасної жінки

Який він має бути — вирішуватимуть провідні дизайнери, законодавці мод, перукарі, шевці, парфюмери, взуттєвики — всі ті, хто творить зовнішній вигляд сучасної жінки. Свій внесок у розв'язання проблеми зробив і англійський журнал «Уікенд».

Особлива увага приділяється гармонії зачіски та сукні, добору біжутерії, плетених виробів, правильному користуванню косметичними засобами. Критерій «Уїкенда» простий: гармонійне поєднання усіх предметів туалету. Вони мають доповнювати один одний, не виходити за межі пристойного, а заразом і бюджету жінки із «середнім рівнем» достатку.

Кросворд



Кросворд склав Георгій ГОНЧАРЕНКО

По горизонталі:

1. Російський архітектор, декоратор і малювальник. 7. Установа для ремонту та зберігання зброї. 10. Морський бобер. 12. Людина, яка обмежує свої життєві потреби. 14. Російський революціонер, один з керівників Севастопольського повстання моряків 1905 року. 16. Тувинський народний музичний інструмент. 17. Саморозвантажувальний короб для сипких вантажів. 18. Легендарний давньогрецький байкар. 19. Творець економічної парової машини. 20. Інформаційно-музична радіопрограма. 22. Вірменський радянський поет. 23. Прикраса у формі стилізованих листків і стебел на капітелях античних колон корінфського ордена. 24. Позасистемна одиниця маси. 26. Контрольна дошка або щит з різними умовними знаками, світловими сигналами, що подає оперативну інформацію. 27. Найвища вершина Українських Карпат. 30. Видатний радянський педагог.

По вертикалі:

2. Музичний інструмент. 3. Середньовічний західноєвропейський народний театр. 4. Річка у Західній Європі. 5. Риба. 6. Інструмент для вимірювання відхилень осі приладу від початкової площини. 8. Український радянський письменник, автор роману «Петро Ромен». 9. Виконавець ролі Ковпака у фільмі «Дума про Ковпака». 11. Традиційний персонаж італійської комедії масок. 13. Сукупність принципів, покладених в основу певного вчення. 14. Навчально-виховний заклад. 15. Велика дорога, шлях. 21. Французький кіноактор. 25. Народні збори у Стародавній Греції.

Відповіді на кросворд, вміщений у № 2 ц.р.

По горизонталі: 7. Демокріт. 8. Бутлеров. 10. Фотон. 11. Вольт. 12. Галілей. 15. Аналіз. 16. Тантал. 17. Анод. 18. Маса. 21. Гексан. 22. Диполь. 27. Радикал. 29. Інвар. 30. Порта. 31. Акцептор. 32. Курчатов.

По вертикалі: 1. Резонанс. 2. Попов. 3. Фіксаж. 4. Бустер. 5. Мезон. 6. Больцман. 9. Спін. 13. Кіловат. 14. Нашатир. 19. Механіка. 20. Електрод. 23. Катіон. 24. Сила. 25. Вакуум. 26. Лазер. 28. Поташ.

Відповіді на запитання, вміщені у «Гіперболоїді» (див. стор. 36—39).

«ЧИ ЗНАЄТЕ ВИ?..»

1. Кампала. 2. 19. 3. Рилов, 4. Лем. 5. В 10^{11} рази. 6. В 1822 р. 7. Картограф Вельдеміллер. 8. Донг. 9. «Трієст».

ЛОГІЧНИЙ ПРАКТИКУМ

$$9 \times 4 : 6 = 6$$
$$- \quad + \quad : \quad \times$$
$$5 - 1 - 2 = 2$$
$$\times \quad + \quad + \quad -$$
$$2 \times 3 + 1 = 7$$
$$= \quad = \quad = \quad =$$
$$8 : 8 + 4 = 5$$

Читайте у наступному номері:

Ключ до розуміння «загадкової фрази» з ленінського заповіту. Роздуми вченого.

Рентген чи Пулюй? Про одну «білу пляму» в історії науки розповідають львівські фізики.

Межі вторгнення в поверхневий шар Землі. Матеріал нашого кореспондента.

«Всесвіт — кібернетична система». Відгуки читачів, післямова автора гіпотези.

Останній тур конкурсу «Земля у нас одна».

Байда-Вишневецький у поезії й історії. Розвідка Михайла Грушевського.

Господарські й медичні аспекти біолокації. Розповідає наш кореспондент.

Україна і українці. Гуцули.

Штучний агар-агар створили київські науковці.

Закінчення публікації розділів з книги відомого радянського розвідника Кіма Філбі «Моя таємна війна».

«Уціньсі» — комплекс оздоровчих вправ популярної китайської гімнастики.

Чому вугрі нерестяться у Саргасовому морі?

Головний редактор
Ю. Г. РОМАНЮК

Редколегія:
Б. М. ГИЧКО
[відповідальний секретар]
В. І. ІВЧЕНКО
[заступник головного редактора]
С. В. КУЛЬЧИЦЬКИЙ
В. П. КУХАР
В. Ю. МЕЛЬНИЧЕНКО
Ю. М. ПАХОМОВ
Е. А. ПАШИЦЬКИЙ
Я. С. ПІДСТРИГАЧ
А. М. СЕВЕРИН
К. М. СИТНИК
К. С. ТЕРНОВИЙ
О. К. ФЕДОРУК

Редактори відділів:
І. Д. ЛЕПША
О. Ю. ПОЛІЩУК
В. І. ПУСТОВОЙТ
Н. В. СУКМАНСЬКА

Літературний редактор
С. В. ЯНКО

Коректор
Т. Д. МУРАВИЦЬКА

Художнє оформлення та художній макет
Р. Є. БЕЗП'ЯТОВА та
Г. П. ФІЛАТОВА

Здано до набору 28.12.88.
Підписано до друку 21.02.89.
БФ 30915.
Формат 70×108/16.
Папір офсетний № 1.
Офсетний друк.
7,7 ум. друк. арк.
16,5 ум. фарб. відб.
9,7 облік.-вид. арк.
Тираж 44500 прим.
Зам. 06437.
Ціна 55 к.

252047, Київ-47,
проспект Перемоги, 50.
Тел. 441-88-13, 441-88-25, 441-88-09.
Адрес редакции: 252047, Киев-47,
проспект Победы, 50.

Ордена Леніна комбінат друку видавництва «Радянська Україна», 252047, Київ-47, проспект Перемоги, 50.

Ордена Ленина комбинат печати издательства «Радянська Україна», 252047, Киев-47, проспект Победы, 50.

Ежемесячный научно-популярный журнал общества «Знание» Украинской ССР «Наука и общество» [на украинском языке], № 3 1989 г.

Издательство «Радянська Україна»

Текст набрано із застосуванням вітчизняного фотонабірного комплексу «Каскад».

Березень. От і настала жадана пора, а заразом і весняні роботи в саду і на городі. І хоч сіяти ще рано, дбайливий господар вже піклується про врожай.

УКРОПТГОСПТОРГ запрошує садівників та городників у спеціалізовані магазини, які пропонують у широкому асортименті:

лопати, граблі, культиватори, сапки,
розпушувачі, посадкові совки,
садові ножівки, колісні візки,
залізні вила, обприскувачі,
плодознімачі.

УКРАЇНСЬКЕ РЕКЛАМНЕ АГЕНТСТВО

Вікно
у дивосвіт

Земляна груша

Ні, це не родичка звичайної груші і спорідненість тут суто символічна: формою бульбоплоди цієї рослини скидаються на груші, звідси, мабуть, і назва. Наукова ж назва — топінамбур. Багаторічна рослина належить до численного роду соняшників, має високе дерев'янисте стебло, жовті, мовби маленькі соняшники, суцвіття-кошики.

Топінамбур — цінна кормова і технічна культура, не згірша від картоплі чи, скажімо, цукрових буряків. Ми сьогодні ведемо мову про харчову цінність рослини: жодна городня культура не перевершує топінамбур за вмістом інуліну (замінник цукру для хворих на діабет). В бульбах земляної груші його не менш як 16—18 процентів. З бульбоплодів топінамбура можна приготувати ті самі страви, що й з картоплі. Але земляна груша менш борошниста, тож краще її варити або пекти. За смаком (якщо вам не припадало її скуштувати), це щось середнє між капустою і спаржею. Готувати страви краще із свіжих, тільки-но занесених з холоду бульб. Якщо вони довго лежать у теплому приміщенні, то стають жорсткі і несмачні. Досвідчені господині радять очищені від шкуринок бульби спочатку потримати у холодній воді, додавши в неї трохи оцту.

Агротехніка вирощування топінамбура така сама, як для картоплі. Бульби висаджують (по одній у ямку) пізньої осені або ранньої весни. Рослина, загалом, невибаглива, спеціальної грядки не потребує. Найдоцільніше, проте, висаджувати її по краях городу, де росте картопля, адже топінамбур добре відлякує попелиць — основних переносників небезпечних вірусних хвороб картоплі.

Зберігати бульби не обов'язково у приміщенні чи погребі. Найліпше — залишити їх на зиму у грунті. Найсмачніші будуть ті, що пролежали в землі аж до весни. У викопаних наприкінці березня бульбах зберігаються всі вітаміни, до того ж інулін напровесні гідролізується і перетворюється на фруктозу — м'якоть підсолоджується, стає дуже приємною на смак.

І на закінчення нашої коротенької розповіді нагадаємо, що земляна груша росте на одному місці і дає врожаї близько 40 років. От і вирішуйте тепер, чи буде зайвиною на вашій присадибній ділянці ця невибаглива, корисна і загалом декоративна рослина.

Світлана СЛАВІНА.

ISSN 0130-7037 Наука і суспільство. 1989, № 3, 1—88

Ціна 55 коп.
Індекс 74330.